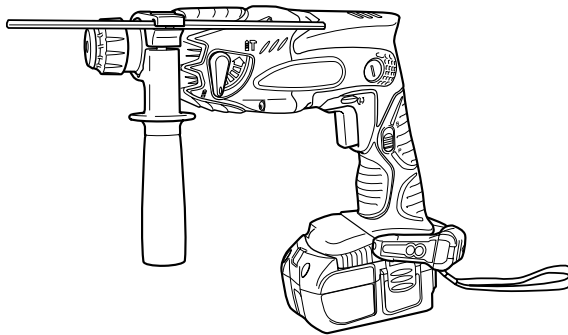


HITACHI

Cordless Rotary Hammer
Akku-bohrhammer
Marteau perforateur à batterie
Martello perforatore a batteria
Snoerloze boorhamer
Martillo perforador a batería
Martelo perfurador a bateria
Σφυροδράπανο περιστροφικό μπαταρίας

DH 14DL · DH 14DMR
DH 18DL · DH 18DMR

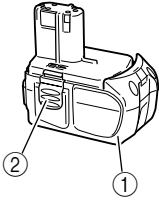
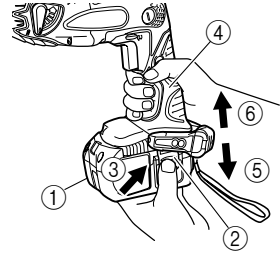
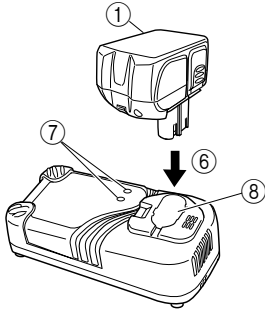
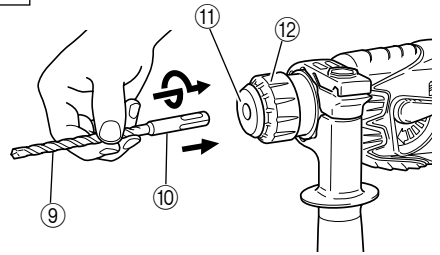
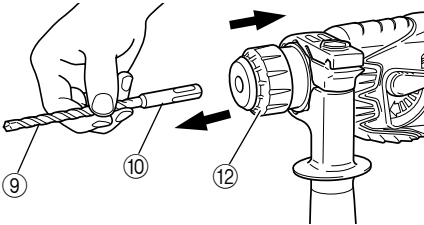
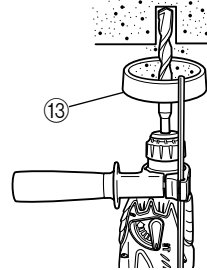
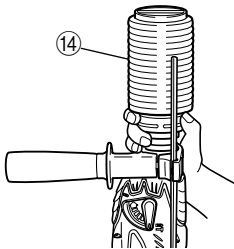
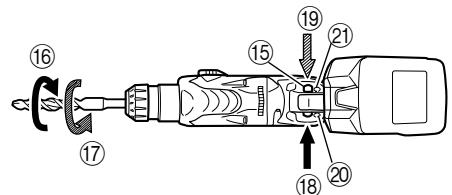


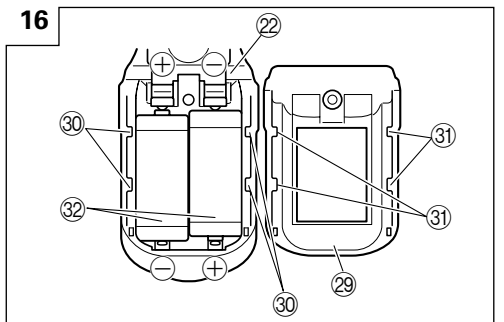
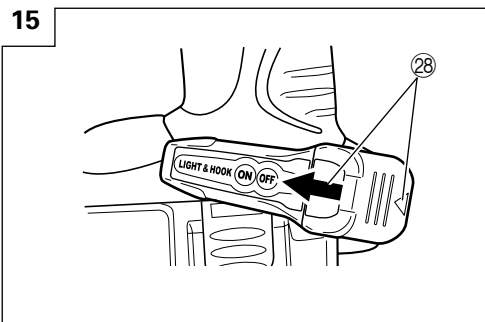
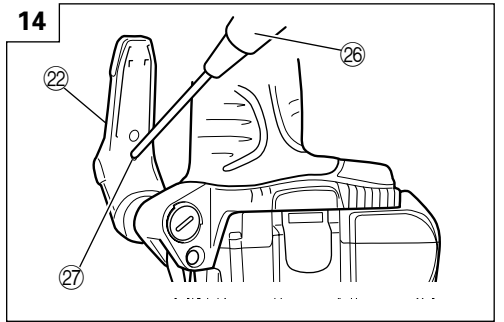
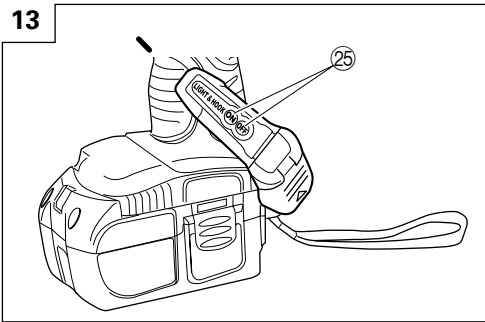
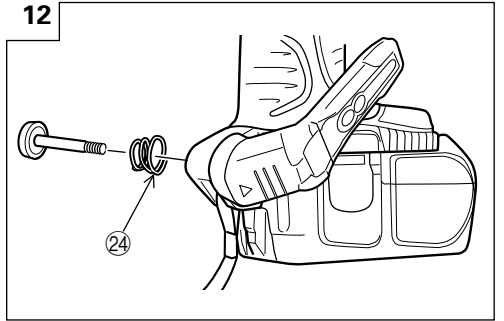
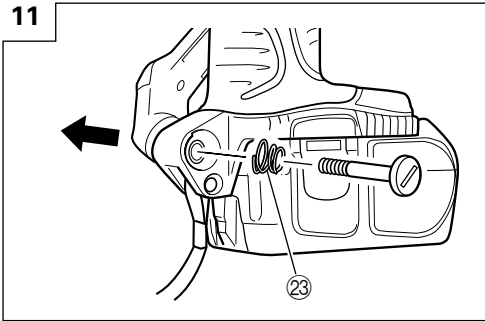
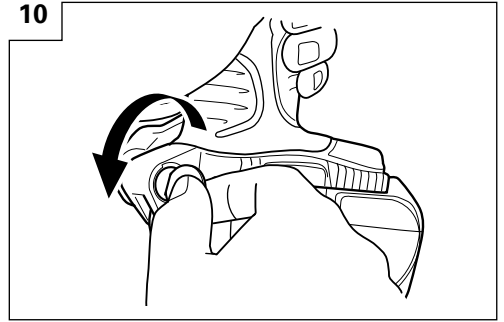
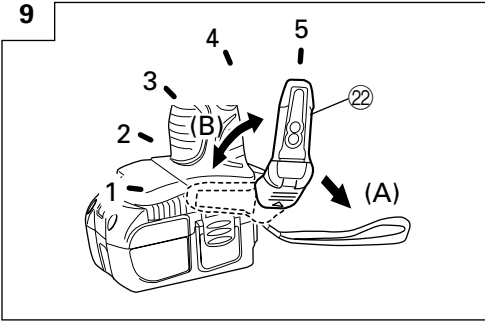
DH18DL

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

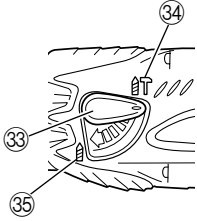
Handling instructions
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Istruzioni per l'uso
Gebruiksaanwijzing
Instrucciones de manejo
Instruções de uso
Οδηγίες χειρισμού

Hitachi Koki

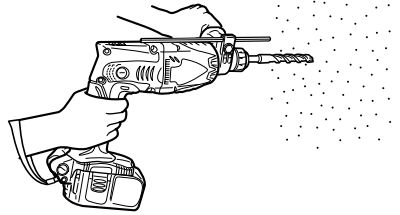
1**2****3****4****5****6****7****8**



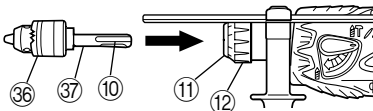
17



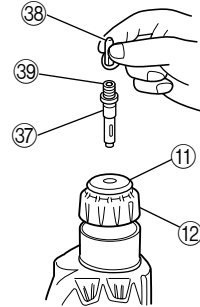
18



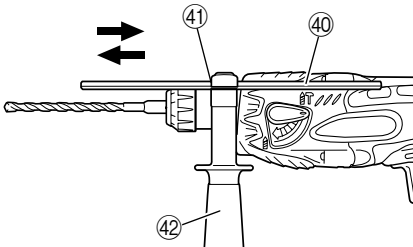
19



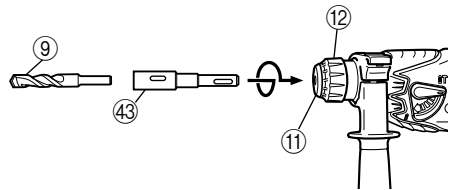
20



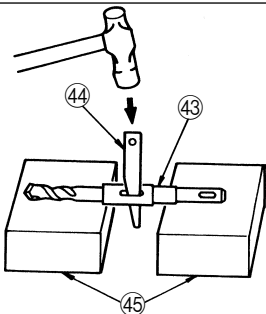
21



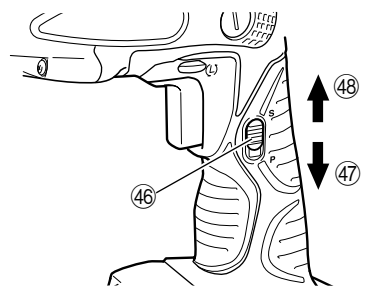
22



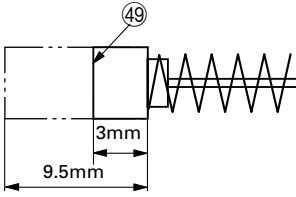
23



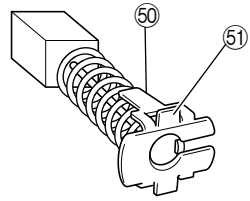
24



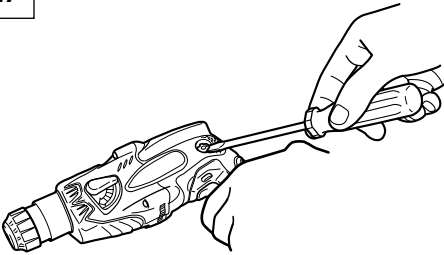
25



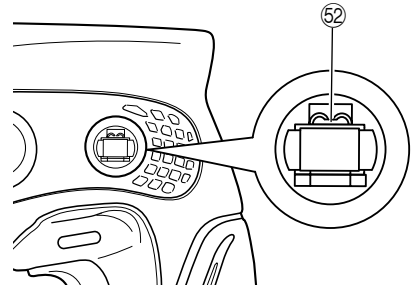
26



27



28



	English	Deutsch	Français	Italiano
①	Rechargeable battery	Batterie	Batterie rechargeable	Batteria ricaricabile
②	Latch	Schnapper	Loquet	Fermo
③	Push	Drücken	Pousser	Spingere
④	Handle	Handgriff	Poignée	Impugnatura
⑤	Pull out	Herausziehen	Tirer vers l'extérieur	Estrarre
⑥	Insert	Einsetzen	Insérer	Inserire
⑦	Pilot lamp	Kontrolllampe	Lampe témoin	Spia
⑧	Hole for connecting the rechargeable battery	Anschlußloch für Ladebatterier	Orifice de raccordement de la batterie rechargeable	Foro di collegamento della batteria ricaricabile
⑨	Drill bit	Bohrer	Foret de perçage	Punta del trapano
⑩	Part of SDS-plus shank	Teil des SDS-plus Schaftes	Élément de la tige SDS plus	Parte dell'asta SDS plus
⑪	Front cap	Vordere Abdeckung	Capuchon avant	Protezione davanti
⑫	Grip	Spannbacke	Attache coulissante	Presca davanti
⑬	Dust cup	Staubschale	Godet à poussière	Contentitore a polvere
⑭	Dust collector (B)	Staubfang (B)	Collecteur à poussière (B)	Camera a polvere (B)
⑮	Push button	Druckknopf	Poussoir	Tasto da premere
⑯	Forward rotation	Vorwärtsdrehung	Rotation avant	Rotazione in avanti
⑰	Reverse rotation	Rückwärtsdrehung	Rotation inverse	Rotazione indietro
⑱	Push the (R) side	Die (R) Seite drücken	Pousser sur le côté (R)	Spingere il lato (R)
⑲	Push the (L) side	Die (L) Seite drücken	Pousser sur le côté (L)	Spingere il lato (L)
⑳	(R) indication	(R) Anzeige	Indication (R)	Indicazione (R)
㉑	(L) indication	(L) Anzeige	Indication (L)	Indicazione (L)
㉒	Hook	Haken	Crochet	Grancio
㉓	Spring	Feder	Ressort	Molla
㉔	Larger diameter faces away	Der große Durchmesser weist zur anderen Seite	Gros diamètre dirigé vers l'extérieur	Diametro più grande lontano da sé
㉕	Switch	Schalter	Interrupteur	Interruttore
㉖	Phillips-head screwdriver	Kreuzschlitzschraubenzieher	Tournevis à tête Phillips	Cacciavite con testa a croce
㉗	Screw	Schraube	Vis	Vite
㉘	Arrow	Pfeil	Flèche	Freccia
㉙	Hook cover	Hakenabdeckung	Cache de crochet	Coperchio grancio
㉚	Indentation	Einkerbung	Entaille	Tacca
㉛	Protuberance	Vorsprung	Saillie	Sporgenza
㉜	AAAA batteries	Batterien der Größe AAAA	Piles AAAA	Pile AAAA
㉝	Change lever	Wechselknopf	Bouton de changement	Rotella di cambio
㉞	"IT" mark	"IT" zeichen	Repère "IT"	Contrassetgno "IT"
㉟	"AW" mark	"AW" zeichen	Repère "AW"	Contrassetgno "AW"
㊱	Drill chuck	Bohrfutter	Mandrin porte-feret	Mandrino
㊲	Chuck adaptor	Bohreradapter	Raccord de mandrin	Adattatore per mandrino
㊳	Bit	Bohrerspitzen	Mèche	Punta
㊴	Socket	Fassung	Prise	Presca
㊵	Depth gauge	Tiefenmesser	Jauge de profondeur	Calibro profondità
㊶	Mounting hole	Befestigungsöffnung	Orifice de montage	Foro d'inserimento della bacchetta di arresto
㊷	Side handle	Handgriff	Poignée laterale	Laterale
㊸	Taper shank adaptor	Kegelschaftadapter	Raccord de queue conique	Adattatore per gambo conico
㊹	Cotter	Dorn	Clavette	Coppiglia

	English	Deutsch	Français	Italiano
④5	Rest	Auflage	Support	Appoggio
④6	Shift knob	Schaltknopf	Bouton de changement	Manopola del cambio
④7	"POWER" mode	„POWER“-Modus	Mode "POWER" (puissance)	Modo "POWER"
④8	"SAVE" mode	„SAVE“-Modus	Mode "SAVE" (économie)	Modo "SAVE"
④9	Wear limit	Verschleißgrenze	Limite d'usure	Limite di usura
⑤0	Nail of carbon brush	Klaue der Kohlebürste	Clou de balai en carbone	Chiodo di spazzola di carbone
⑤1	Protrusion of carbon brush	Krempe der Kohlebürste	Saillie de balai en carbone	Sporgenza di spazzola di carbone
⑤2	Contact portion outside brush tube	Kontaktteil außerhalb des Bürstenrohrs	Section de contact à l'extérieur du tube de balai	Parte di contatto fuori dal tubo spazzola

	Nederlands	Español	Português	Ελληνικά
①	Oplaadbare batterij	Batería recargable	Bateria recarregável	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία
②	Vergrendeling	Enganche	Lingüeta	Μάνδαλο
③	Drukken	Presionar	Apertar	Σπρώξε
④	Handgreep	Asidero	Cabo	Χερούλι
⑤	Uittrekken	Sacar	Retirar	Τραβήξτε έξω
⑥	Insteken	Insertar	Inserir	Εισχωρήστε
⑦	Kontrolelampje	Lámpara piloto	Lâmpada piloto	Δοκιμαστική λάμπα
⑧	Aansluiting voor oplaadbare batterij	Agujero para conectar la batería recargable	Orifício para conectar a bateria recarregável	Τρύπα για την σύνδεση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας
⑨	Boorstuk	Broca	Broca	Λεπίδα τρυπανιού
⑩	Onderdeel van SDS Plus schacht	Parte del SDS más vástago	Cabo de peça SDS-plus	Τμήμα του SDS-plus στελέχους
⑪	Voorkap	Cubierta frontal	Tampa da frente	Μπροστινό περιβλημα
⑫	Greep	Sujetador	Mordente	Λαβή
⑬	Stofvangkap	Copa de polvo	Receptáculo para poeira	Κύπελλο σκόνης
⑭	Stofverzamelaar (B)	Colector de polvo (B)	Coletor de poeira (B)	Συλλέκτης σκόνης (B)
⑮	Druktoets	Pulsador	Botão de pressão	Κουμπι ώθησης
⑯	Voorwaartse draairichting	Rotación hacia la derecha	Rotação para frente	Προς τα εμπρός περιστροφή
⑰	Terugwaartse draairichting	Rotación hacia la izquierda	Rotação inversa	Αντίστροφη περιστροφή
⑱	Druk aan de (R) kant	Presione el lado (R)	Apertar o lado (R)	Σπρώξτε την (R) πλευρά
⑲	Druk aan de (L) kant	Presione el lado (L)	Apertar o lado (L)	Σπρώξτε την (L) πλευρά
⑳	(R) aanduiding	Indicación (R)	Indicação (R)	(R) ένδειξη
㉑	(L) aanduiding	Indicación (L)	Indicação (L)	(L) ένδειξη
㉒	Haak	Gancho	Gancho	Άγκιστρο
㉓	Veer	Resorte	Mola	Ελατήριο
㉔	De grotere diameter wijst van u vandaan	El diámetro más grande queda en dirección opuesta	O diâmetro maior dá para fora	Η μεγαλύτερη διάμετρος βλέπει προς άλλη κατεύθυνση
㉕	Schakelaar	Interruptor	Comutador	Διακόπτης
㉖	Kruiskopschroevendraaier	Destornillador con cabeza Phillips	Chave Phillips	Κατσαβίδι κεφαλής Phillips
㉗	Schroef	Tornillo	Parafuso	Βίδα
㉘	Pijl	Flecha	Seta	Βέλος
㉙	Afdekking haak	Cubierta del gancho	Tampa do gancho	Κάλυμμα αγκίστρου
㉚	Inkeping	Indentación	Entalhe	Αυλάκωση
㉛	Uitsteeksel	Saliente	Protuberância	Προεξοχή
㉜	AAAA batterijen	Pilas AAAA	Pilhas AAAA	AAAA μπαταρίες
㉝	Omstelknop	Perilla de cambio	Seletor	Μοχλός αλλαγής
㉞	“IT”-markering	Marca “IT”	Marca “IT”	“IT” σημάδι
㉟	“AW”-markering	Marca “AW”	Marca “AW”	“AW” σημάδι
㊱	Boorkop	Portabrocas	Mandril	Σφικτήρας τρυπανιού
㊲	Boorkopadapter	Adaptador del portabrocas	Adaptador do mandril	Προσαρμογέας σφικτήρα
㊳	Boorstuk	Broca	Palhetão	Λεπίδα
㊴	Aansluiting	Cubo	Encaixe	Υποδοχή
㊵	Diepte-maatlat	Calibre de profundidad	Sonda	Μετρητής βάθους
㊶	Montagegat	Agujero de montaje	Orifício de montagem	Τρύπα στερέωσης
㊷	Zijgreep	Mango lateral	Empunhadura lateral	Πλευρική λαβή
㊸	Vernauwde schachtadapter	Adaptador de la espiga	Adaptador de cabo cônico	Κωνικός προσαρμογέας στελέχους
㊹	Cotter	Chaveta	Cavilha	Κόφτης

	Nederlands	Español	Português	Ελληνικά
45	Steun	Apoyo	Suporte	Στήριγμα
46	Schakelknop	Perilla de cambio	Seletor	Κουμπί αλλαγής
47	"POWER" stand	Modo "POWER"	Modo "POWER"	Θέση "POWER"
48	"SAVE" stand	Modo "SAVE"	Modo "SAVE"	Θέση "SAVE"
49	Slijtagegrens	Límite de uso	Límite de desgaste	Όριο φθοράς
50	Nagel van koolborstel	Uña de escobilla de carbón	Prego da escova de carvão	Καρφί καρβουνακιού
51	Uitsteeksel van koolborstel	Saliente de escobilla de carbón	Saliência da escova de carvão	Προεξοχή καρβουνακιού
52	Contact-gedeelte buiten de borstelbuis	Tubo exterior de la parte de contacto de la escobilla de carbón	Segmento de contato no exterior do tubo da escova	Τμήμα επαφής έξω από το σωλήνα της ψήκτρας

GENERAL SAFETY RULES

WARNING!

Read all instructions

Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS

1) Work area

- a) **Keep work area clean and well lit.**
Cluttered and 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 of 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.

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 safety equipment. Always wear eye protection.**
Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in.**
Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in 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, clothing and gloves away from moving parts.**
Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.**
Use of these devices can reduce dust related hazards.

4) Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.**
The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.**
Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) **Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**
Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.**
Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools 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 and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.**
Use of the power tool for operations different from intended could result in a hazardous situation.

5) Battery tool use and care

- a) **Ensure the switch is in the off position before inserting battery pack.**
Inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.
- b) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.**
A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

c) Use power tools only with specifically designated battery packs.

Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

d) When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.

Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

e) Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.

Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

6) 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.

PRECAUTIONS FOR CORDLESS ROTARY HAMMER

- Always charge the battery at a temperature of 0 – 40°C.
A temperature of less than 0°C will result in over charging which is dangerous. The battery cannot be charged at a temperature higher than 40°C. The most suitable temperature for charging is that of 20 – 25°C.
- Do not use the charger continuously.
When one charging is completed, leave the charger for about 15 minutes before the next charging of battery.
- Do not allow foreign matter to enter the hole for connecting the rechargeable battery.
- Never disassemble the rechargeable battery and charger.
- Never short-circuit the rechargeable battery. Short-circuiting the battery will cause a great electric current and overheat. It results in burn or damage to the battery.
- Do not dispose of the battery in fire.
If the battery is burnt, it may explode.
- When using this unit continuously, the unit may overheat, leading to damage in the motor and switch. Please leave it without using it for approximately minutes.
- Do not insert object into the air ventilation slots of the charger.
Inserting metal objects or inflammables into the charger air ventilation slots will result in electrical shock hazard or damaged charger.
- Using an exhausted battery will damage the charger.
- When drilling in wall, floor or ceiling, check for buried electric power cord, etc.
- Bring the battery to the shop from which it was purchased as soon as the post-charging battery life becomes too short for practical use. Do not dispose of the exhausted battery.

- Wear ear protections
Exposure to noise can cause hearing loss.
- Do not touch the bit during or immediately after operation. The bit becomes very hot during operation and could cause serious burns.
- Use auxiliary handles supplied with the tool.
Loss of control can cause personal injury.
- Always hold the body handle and side handle of the power tool firmly. Otherwise the counterforce produced may result in inaccurate and even dangerous operation.
- Wear a dust mask
Do not inhale the harmful dusts generated in drilling or chiseling operation. The dust can endanger the health of yourself and bystanders.

CAUTION ON LITHIUM-ION BATTERY

To extend the lifetime, the lithium-ion battery equips with the protection function to stop the output.

In the cases of 1 and 2 described below, when using this product, even if you are pulling the switch, the motor may stop. This is not the trouble but the result of protection function.

- When the battery power remaining runs out (The battery voltage drops to about 8V (DH14DL) / about 12V (DH18DL)), the motor stops.
In such case, charge it up immediately.
- If the tool is overloaded, the motor may stop. In this case, release the switch of tool and eliminate causes of overloading. After that, you can use it again.

Furthermore, please heed the following warning and caution.

WARNING

In order to prevent any battery leakage, heat generation, smoke emission, explosion and ignition beforehand, please be sure to heed the following precautions.

- Make sure that swarf and dust do not collect on the battery.
 - During work make sure that swarf and dust do not fall on the battery.
 - Make sure that any swarf and dust falling on the power tool during work do not collect on the battery.
 - Do not store an unused battery in a location exposed to swarf and dust.
 - Before storing a battery, remove any swarf and dust that may adhere to it and do not store it together with metal parts (screws, nails, etc.).
- Do not pierce battery with a sharp object such as a nail, strike with a hammer, step on, throw or subject the battery to severe physical shock.
- Do not use an apparently damaged or deformed battery.
- Do not use the battery in reverse polarity.
- Do not connect directly to an electrical outlets or car cigarette lighter sockets.
- Do not use the battery for a purpose other than those specified.
- If the battery charging fails to complete even when a specified recharging time has elapsed, immediately stop further recharging.
- Do not put or subject the battery to high temperatures or high pressure such as into a microwave oven, dryer, or high pressure container.
- Keep away from fire immediately when leakage or foul odor are detected.
- Do not use in a location where strong static electricity generates.

11. If there is battery leakage, foul odor, heat generated, discolored or deformed, or in any way appears abnormal during use, recharging or storage, immediately remove it from the equipment or battery charger, and stop use.

CAUTION

1. If liquid leaking from the battery gets into your eyes, do not rub your eyes and wash them well with fresh clean water such as tap water and contact a doctor immediately.
If left untreated, the liquid may cause eye-problems.

2. If liquid leaks onto your skin or clothes, wash well with clean water such as tap water immediately. There is a possibility that this can cause skin irritation.
3. If you find rust, foul odor, overheating, discolor, deformation, and/or other irregularities when using the battery for the first time, do not use and return it to your supplier or vendor.

SPECIFICATIONS

POWER TOOL

Model		DH14DL	DH14DMR	DH18DL	DH18DMR
No-load speed Save/Power		0 – 750 min ⁻¹ / 0 – 1500 min ⁻¹			
Full-load impact rate Save/Power		0 – 3100 min ⁻¹ / 0 – 6200 min ⁻¹			
Capacity	Drilling	Concrete	16 mm		
		Steel	13 mm		
		Wood	18 mm		
Rechargeable battery		BCL1430: Li-ion 14.4 V (3.0 Ah 8 cells)	EB14B: Ni-Cd 14.4 V (2.0 Ah 10 cells)	EBM1830: Li-ion 18 V (3.0 Ah 10 cells)	EB1820L: Ni-Cd 18 V (2.0 Ah 13 cells)
Weight		2.1 kg	2.4 kg	2.3 kg	2.6 kg

○ Do not use the “SAVE” mode when boring holes with the wood drill. There is a likelihood that the motor will burn out.

CHARGER

Model		UC18YG	UC18YRL
Charging voltage		7.2 – 18 V	7.2 – 18 V
Charging time	2.0 Ah : Ni-Cd	50 min.	x
	3.0 Ah : Li-ion	x	45 min.
Weight		0.3 kg	0.6 kg

Charge time is approximate. Actual charge time may vary.
“x” Indicates that the battery pack is not compatible with that specific charger.

STANDARD ACCESSORIES

DH14DL (2LRK)	① Side handle	1	DH14DMR (2BGK)	① Side handle	1
	② Depth gauge	1		② Depth gauge	1
	③ Charger (UC18YRL)	1		③ Charger (UC18YG)	1
	④ Plastic case	1		④ Plastic case	1
	⑤ Battery (BCL1430)	2		⑤ Battery (EB14B)	2
DH18DL (2MRK)	① Side handle	1	DH18DMR (2BLGK)	① Side handle	1
	② Depth gauge	1		② Depth gauge	1
	③ Charger (UC18YRL)	1		③ Charger (UC18YG)	1
	④ Plastic case	1		④ Plastic case	1
	⑤ Battery (EBM1830)	2		⑤ Battery (EB1820L)	2
DH14DL (NN) DH18DL (NN)	Without charger, plastic case and battery				

Standard accessories are subject to change without notice.

OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

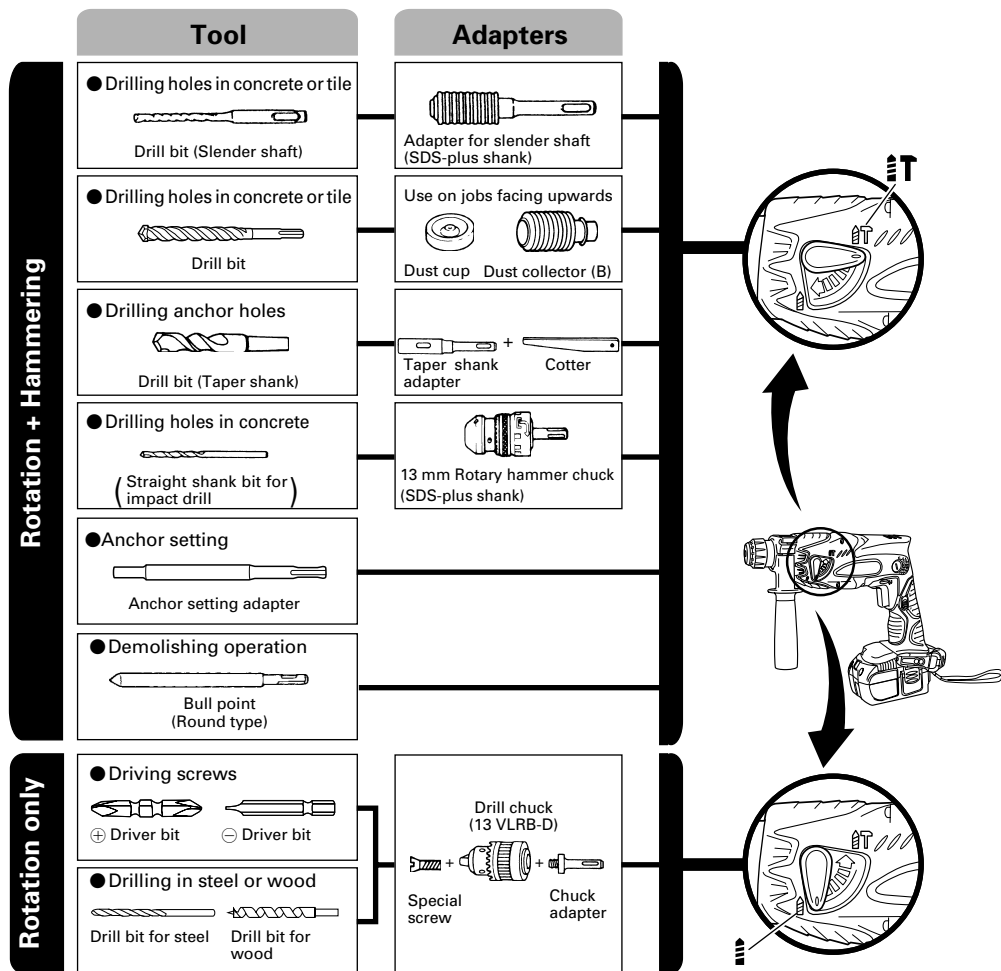
1. Battery (BCL1430, EB14B, EBM1830, EB1820L)



EBM1830

It may be convenient to prepare some extra batteries.

2. Tool and adapter



- Drilling holes in concrete or tile

Drill bit (slender shaft)		
Outer dia.	Overall length	Effective length
3.4 mm	90 mm	45 mm
3.5 mm		

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

- Drilling anchor holes

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

- Anchor setting

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

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)

BATTERY REMOVAL/INSTALLATION

1. Battery removal

Hold the handle tightly and push the battery latches (2 pcs.) to remove the battery (see Figs. 1 and 2).

CAUTION:

Never short-circuit the battery.

2. Battery installation

Insert the battery while observing its polarities. (See Fig. 2)

CHARGING

Before using the power tool, charge the battery as follows.

1. Connect the charger's power cord to a receptacle.

When the power cord is connected, the charger's pilot lamp will blink in red. (At 1-second intervals).

2. Insert the battery into the charger.

Insert the battery firmly, until it contacts the bottom of the charger compartment.

CAUTION:

- If the battery is inserted in the reverse direction, not only recharging will become impossible, but it may also cause problems in the charger such as deformed recharging terminal.

3. Charging

When inserting a battery in the charger, charging will commence and the pilot lamp will light continuously in red.

When the battery becomes fully recharged, the pilot lamp will blink in red. (At 1-second intervals.) (See Table 1)

(1) Pilot lamp indication

The indications of the pilot lamp will be as shown in Table 1, according to the condition of the charger or the rechargeable battery.

Table 1

		Indications of the lamps	
Before charging	Blinks (RED)	Lights for 0.5 seconds. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds)	/
While charging	Lights (RED)	Lights continuously	
Charging complete	Blinks (RED)	Lights for 0.5 seconds. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds)	
Charging impossible	Flickers (RED)	Lights for 0.1 seconds. Does not light for 0.1 seconds. (off for 0.1 seconds)	Malfunction in the battery or the charger.
Overheat standby	Lights (GREEN)	Lights continuously	Battery overheated. Unable to charge (Charging will commence when battery cools).

NOTE: When standby for cooling battery, UC18YRL cools the overheated battery by cooling fan.

- (2) Regarding the temperatures of the rechargeable battery.

The temperatures for rechargeable batteries are as shown in the **table 2**, and batteries that have become hot should be cooled for a while before being recharged.

Table 2 Recharging ranges of batteries

Charger	UC18YRL	UC18YG
BCL1430, EBM1830	0°C – 50°C	x
EB14B, EB1820L	x	-5°C – 60°C

4. Disconnect the charger's power cord from the receptacle.

5. Hold the charger firmly and pull out the battery.

NOTE:

After operation, pull out batteries from the charger first, and then keep the batteries properly.

CAUTION:

- If the battery is charged while it is heated because it has been left for a long time in a location subject to direct sunlight or because the battery has just been used, the pilot lamp of the charger lights up green. In such a case, first let the battery cool, then start charging.
- When the pilot lamp flickers in red (at 0.2-second intervals), check for and take out any foreign objects in the charger's battery installation hole. If there are no foreign objects, it is probable that the battery or charger is malfunctioning. Take it to your authorized Service Center.
- Since the built-in micro computer takes about 3 seconds to confirm that the battery being charged with the charger is taken out, wait for a minimum of 3 seconds before reinserting it to continue charging. If the battery is reinserted within 3 seconds, the battery may not be properly charged.

Regarding electric discharge in case of new batteries, etc.

As the internal chemical substance of new batteries and batteries that have not been used for an extended period is not activated, the electric discharge might be low when using them the first and second time. This is a temporary phenomenon, and normal time required for recharging will be restored by recharging the batteries 2-3 times.

How to make the batteries perform longer

- (1) Recharge the batteries before they become completely exhausted.

When you feel that the power of the tool becomes weaker, stop using the tool and recharge its battery. If you continue to use the tool and exhaust the electric current, the battery may be damaged and its life will become shorter.

- (2) Avoid recharging at high temperatures.

A rechargeable battery will be hot immediately after use. If such a battery is recharged immediately after use, its internal chemical substance will deteriorate, and the battery life will be shortened. Leave the battery and recharge it after it has cooled for a while.

PRIOR TO OPERATION

1. Mounting the drill bit (Fig. 4, 5)

CAUTION:

To prevent accidents, make sure to turn the switch off.

NOTE:

When using tools such as 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. 4)

The grip need not be adjusted during bit installation.

- (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.

- 2. Confirm that the battery is mounted correctly.
- 3. Installation of dust cup or dust collector (B) (Optional accessories) (Fig. 6, Fig. 7)

When using a rotary hammer for upward drilling operations attach a dust cup or a 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. 6.
- 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. 7)

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 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).

4. 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.

5. Confirm the direction of bit rotation (Fig. 8)

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. (See Fig. 8) (The (L) and (R) marks are provided on the body.)

CAUTION:

The push button cannot be switched while the power tool is turning. To switch the push button, stop the power tool, then set the push button.

6. Continuous drilling

The number of holes that can be drilled in concrete after one recharge is shown in Table 3.

Table 3

Bit dia. (mm)	Depth (mm)	Possible continuous drilling number (holes)			
		DH14DL	DH18DL	DH14DMR	DH18DMR
		3.0 Ah battery		2.0 Ah battery	
*3.5	30	65	110	43	73
4		98	122	65	81
5		80	113	53	75
6		72	105	48	70
8		55	77	37	51
10		48	64	32	43
12		41	57	27	38
14		34	47	23	31
16		22	32	15	21

* Use an adapter for a small diameter bit.

These data are for the referential values. The number of holes that can be drilled varies according to the sharpness of the used bit or the conditions of the concrete being drilled.

CAUTION:

When using this unit continuously, the unit may overheat, leading to damage in the motor and switch. Please leave it without using it for approximately 15 minutes.

HOW TO USE

CAUTION:

- When using the light equipped hook, pay sufficient attention so that the main equipment does not fall. If the tool falls, there is a risk of accident.
- Do not attach the tip tool except phillips bit to the tool main unit when carrying the tool main unit with the light equipped hook suspended from a waist belt. Injury may result if you carry the equipment suspended from the waist belt with sharp tipped components such as drill bit attached.

1. Using the light equipped hook

The light equipped hook can be installed on the right or left side and the angle can be adjusted in 5 steps between 0° and 80°.

(1) Operating the hook

- (a) Pull out the hook toward you in the direction of arrow (A) and turn in the direction of arrow (B). (Fig. 9)
- (b) The angle can be adjusted in 5 steps (0°, 20°, 40°, 60°, 80°). Adjust the angle of the hook to the desired position for use.

(2) Switching the hook position

CAUTION:

Incomplete installation of the hook may result in bodily injury when used.

- (a) Securely hold the main unit and remove the screw using a slotted head screwdriver or a coin. (Fig. 10)
- (b) Remove the hook and spring. (Fig. 11)
- (c) Install the hook and spring on the other side and securely fasten with screw. (Fig. 12)

NOTE:

Pay attention to the spring orientation. Install the spring with larger diameter away from you. (Fig. 12)

(3) Using as an auxiliary light

- (a) Press the switch to turn off the light.
If forgotten, the light will turn off automatically after 15 minutes.
- (b) The direction of the light can be adjusted within the range of hook positions 1 - 5. (Fig. 13)
 - Lighting time
AAAA manganese batteries: approx. 15 hrs.
AAAA alkali batteries: approx. 30 hrs.

CAUTION:

Do not look directly into the light.
Such actions could result in eye injury.

(4) Replacing the batteries

- (a) Loosen the hook screw with a phillips-head screwdriver (No. 1). (Fig. 14)
Remove the hook cover by pushing in the direction of the arrow. (Fig. 15)
- (b) Remove the old batteries and insert the new batteries. Align with the hook indications and position the plus (+) and minus (-) terminals correctly. (Fig. 16)
- (c) Align the indentation in the hook main body with the protuberance of the hook cover, press the hook cover in the direction opposite to that of the arrow shown in Fig. 15 and then tighten the screw.
Use commercially available AAAA batteries (1.5 V).

NOTE:

Do not tighten the screw excessively. Such action could strip the screw threads.

CAUTION:

- Failure to observe the following can result in battery leakage, rust or malfunction.
Position the plus (+) and minus (-) terminals correctly.
Replace both batteries at the same time. Do not mix old and new batteries.
Remove exhausted batteries from the hook immediately.
- Do not discard batteries together with normal trash and do not throw batteries into fire.
- Store batteries out of the reach of children.
- Use batteries correctly in accordance with the battery specifications and indications.

2. Switch operation

- When the switch trigger is depressed, the tool rotates. When the switch trigger is released, the tool stops.
- The rotational speed of the rotary hammer can be controlled by varying the amount that the switch trigger is pulled. Speed is low when the switch trigger is pulled slightly and increases as the switch trigger is pulled more.
- When releasing the switch trigger, the brake will be applied for immediate stopping.

3. Rotation + Hammering

Turn the change lever fully in the direction of the "RT" mark to set "rotation + hammering".

- (1) Mount the drill bit.
- (2) Pull the trigger switch after applying the drill bit tip to the drilling position. (Fig. 17)

- (3) Pushing the rotary hammer forcibly is not necessary at all. Pushing slightly so that drill dust comes out gradually is just sufficient.

CAUTION:

When the drill bit touches construction iron bar, the bit will stop immediately and the rotary hammer will react to revolve. Therefore please grip the side handle and handle tightly as shown in Fig. 18.

4. Rotation only

Turn the change lever fully in the direction of the "R" mark to set "rotation only". (Fig. 17)

To drill a wood or metal material using the optional drill chuck and chuck adapter, proceed as follows.
Installing drill chuck and chuck adapter: (Fig. 19)

- (1) Attach the drill chuck to the chuck adaptor.
- (2) 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 work at all, but will deteriorate the tip edge of the drill bit and reduce the service life of the rotary hammer in addition.
- Drill bit 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 use the rotary hammer in the rotation and striking mode with the drill chuck and chuck adapter attached. This would seriously shorten the service life of every component of the machine.

5. When driving wood screws (Fig. 20)

- (1) Selecting a suitable driver bit
Employ plus-head screws, if possible, since the driver bit easily slips off the heads of slotted-head screws.
- (2) Tightening wood screws
Prior to tightening 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 in the holes.

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.

6. Using depth gauge (Fig. 21)

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

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

- (1) Mount the taper shank adapter to the rotary hammer. (Fig. 22)
- (2) Mount the drill bit (taper shank) to the taper shank adapter. (Fig. 22)
- (3) Turn the switch ON, and drill a hole to 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 the rest. (Fig. 23)

8. Switching between the "SAVE" and the "POWER" modes

The hammering force of the hammer can be increased or decreased to conform with intended usage, by operating the shift knob as per Fig. 24. Adjust the force to match the usage intended.

- (1) "SAVE" mode ... decreased hammering force
This can prevent thin drill bits which are less than 4.3 mm in diameter, from being bent or broken.
- (2) "POWER" mode ... increased hammering force
 - This can be used to speedily and efficiently drill holes when the drill bits which are being used are greater than 4 mm in diameter.
 - This can be used to drill holes into wood or metal.

CAUTION:

Do not drill holes in wood with the "SAVE" mode. There is a likelihood that the motor will burn out because it can easily lock up due to the low power.

LUBRICATION

Low viscosity grease is applied to this rotary hammer so that it can be used for a long period without replacing the grease. Please contact the nearest service center for grease replacement when any grease is leaking from loosened screw.

Further use of the rotary hammer despite the grease shortage causes damage to reduce the service life.

CAUTION:

A specific grease (FG-6A) is used with this machine, therefore, the normal performance of the machine may be badly affected by use of different grease. Please be sure to let one of our service centers to undertake replacement of the grease.

MAINTENANCE AND INSPECTION

1. Inspecting the tool

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

2. Inspecting the mounting screws

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

3. Maintenance of the motor

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

4. Inspecting the carbon brushes (Fig. 25)

The motor employs carbon brushes which are consumable parts. Since and excessively worn carbon brush can result in motor trouble, replace the carbon brush with new ones when it becomes worn to or near the "wear limit". In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.

NOTE:

When replacing the carbon brush with a new one, be sure to use the Hitachi Carbon Brush Code No. 328481.

5. Replacing carbon brushes

Take out the carbon brush by first removing the brush cap and then hooking the protrusion of the carbon brush with a slotted head screw driver, etc., as shown in Fig. 27.

When installing the carbon brush, choose the direction so that the nail of the carbon brush agrees with the contact portion outside the brush tube. Then push it in with a finger as illustrated in Fig. 28. Lastly, install the brush cap.

CAUTION:

Be absolutely sure to insert the nail of the carbon brush into the contact portion outside the brush tube. (You can insert whichever one of the two nails provided.)

Caution must be exercised since any error in this operation can result in the deformed nail of the carbon brush and may cause motor trouble at an early stage.

6. Cleaning on the outside

When the power tool is stained, wipe with a soft dry cloth or a cloth moistened with soapy water. Do not use chloric solvents, gasoline or paint thinner, as they melt plastics.

7. Storage

Store the power tool in a place in which the temperature is less than 40°C and out of reach of children.

8. Service parts list

CAUTION

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

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

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

MODIFICATIONS

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

Accordingly, some parts may be changed without prior notice.

GUARANTEE

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

NOTE:

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

IMPORTANT:

Correct connections 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 markers except United Kingdom.

Information concerning airborne noise and vibration

The measured values were determined according to EN60745 and declared in accordance with ISO 4871.

[DH14DL, DH14DMR]

Measured A-weighted sound power level: 96 dB (A)

Measured A-weighted sound pressure level: 85 dB (A)

Uncertainty KpA: 3 dB (A).

Wear ear protection.

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN60745.

Hammer drilling into concrete:

Vibration emission value **a_h, HD** = 8.6 m/s²

Uncertainty K = 1.5 m/s²

[DH18DL, DH18DMR]

Measured A-weighted sound power level: 98 dB (A)

Measured A-weighted sound pressure level: 87 dB (A)

Uncertainty KpA: 3 dB (A).

Wear ear protection.

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN60745.

Hammer drilling into concrete:

Vibration emission value **a_h, HD** = 9.8 m/s²

Uncertainty K = 1.5 m/s²

WARNING

- The vibration emission value during actual use of the power tool can differ from the declared value depending on the ways in which the tool is used.
- To identify the 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 SICHERHEITSMASSNAHMEN

WARNUNG!

Lesen Sie sämtliche Hinweise durch

Wenn nicht sämtliche nachstehenden Anweisungen befolgt werden, kann es zu Stromschlag, Brand und/oder ernsthaften Verletzungen kommen.

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

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF

1) Arbeitsbereich

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

2) Elektrische Sicherheit

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

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 Schutzausrüstung. Tragen Sie immer einen Augenschutz. Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschsichere Sicherheitsschuhe, Schutzhelm und Gehörschutz senken das Verletzungsrisiko bei angemessenem Einsatz.
 - c) Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf. Achten Sie darauf, dass sich der Schalter in der Aus- (Off-) Position befindet, ehe Sie den Stecker einstecken. Das Herumtragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger am Schalter und das Einstecken des Steckers 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) Sorgen Sie für einen festen Stand. Achten Sie jederzeit darauf, sicher zu stehen und das Gleichgewicht zu bewahren. Dadurch haben Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser im Griff.
 - f) Kleiden Sie sich richtig. Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haar, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern. Lose Kleidung, Schmuck oder langes Haar kann von beweglichen Teilen erfasst werden.
 - g) Wenn Anschlüsse für Staubabsaug- und -sammelvorrichtungen vorhanden sind, sorgen Sie dafür, dass diese richtig angeschlossen und eingesetzt werden. Die Verwendung solcher Vorrichtungen kann Staub-bezogene Gefahren mindern.
- #### 4) Einsatz und Pflege von Elektrowerkzeugen
- a) Überansprechen Sie Elektrowerkzeuge nicht. Benutzen Sie das richtige Elektrowerkzeug für Ihren Einsatzzweck. Das richtige Elektrowerkzeug erledigt seine Arbeit bei bestimmungsgemäßem Einsatz besser und sicherer.
 - b) Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es sich nicht am Schalter ein- und ausschalten lässt. Jedes Elektrowerkzeug, das nicht mit dem Schalter betätigt werden kann, stellt eine Gefahr dar und muss repariert werden.
 - c) Ziehen Sie den Netzstecker, ehe Sie Einstellarbeiten vornehmen, Zubehörteile tauschen oder das Elektrowerkzeug verstauen. Solche präventiven Sicherheitsmaßnahmen verhindern den unbeabsichtigten Anlauf des Elektrowerkzeugs und die damit verbundenen Gefahren.
 - d) Lagern Sie nicht benutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern, lassen Sie nicht zu, dass Personen das Elektrowerkzeug bedienen, die nicht mit dem Werkzeug selbst und/oder diesen Anweisungen vertraut sind. Elektrowerkzeuge in ungeschulten Händen sind gefährlich.
 - e) Halten Sie Elektrowerkzeuge in Stand. Prüfen Sie auf Fehlausrichtungen, sicheren Halt und Leichtgängigkeit beweglicher Teile, Beschädigungen von Teilen und auf jegliche andere Zustände, die sich auf den Betrieb des Elektrowerkzeugs auswirken können. Bei Beschädigungen lassen Sie das Elektrowerkzeug reparieren, ehe Sie es benutzen. Viele Unfälle mit Elektrowerkzeugen sind auf schlechte Wartung zurückzuführen.

- f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** *Richtig gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten bleiben weniger häufig hängen und sind einfacher zu beherrschen.*
- g) **Benutzen Sie Elektrowerkzeuge, Zubehör, Werkzeugspitzen und Ähnliches in Übereinstimmung mit diesen Anweisungen und auf die für das jeweilige Elektrowerkzeug bestimmungsgemäße Weise – beachten Sie dabei die jeweiligen Arbeitsbedingungen und die Art und Weise der auszuführenden Arbeiten.** *Der bestimmungswidrige Einsatz von Elektrowerkzeugen kann zu gefährlichen Situationen führen.*
- 5) **Verwendung und Pflege der Batterie**
- a) **Achten Sie darauf, dass das Gerät zum Einlegen der Batterien ausgeschaltet ist.** *Wird die Batterie bei eingeschaltetem Gerät eingelegt, kann dies zu Unfällen führen.*
- b) **Laden Sie das Gerät nur mit dem vom Hersteller empfohlenen Ladegerät auf.** *Ein Ladegerät für einen speziellen Batterietyp kann bei Verwendung mit anderen Batterien zu Gefahren führen.*
- c) **Verwenden Sie für das Gerät nur die speziell empfohlenen Batterien.** *Eine Verwendung von anderen Batterien kann zu Verletzungen und Bränden führen.*
- d) **Ist die Batterie nicht in Gebrauch, achten Sie darauf, dass sie nicht mit metallischen Gegenständen, beispielsweise Büroklammern, Münzen, Schlüssel, Nägel, Schrauben in Kontakt kommt, da diese Gegenstände einen Kurzschluss der Anschlüsse verursachen könnten.** *Ein Kurzschluss der Batterieanschlüsse kann zu Verbrennungen oder Bränden führen.*
- e) **Im Falle von Störungen, kann Flüssigkeit aus der Batterie austreten. Vermeiden Sie in diesem Fall jeglichen Kontakt. Sollten Sie dennoch mit der Batterie in Berührung kommen, waschen Sie die betroffene Stelle gründlich mit Wasser ab. Ist die Flüssigkeit ins Auge geraten, suchen Sie einen Arzt auf.** *Ausgetretene Batterieflüssigkeiten können zu Reizungen oder Verbrennungen führen.*
- 6) **Service**
- a) **Lassen Sie Elektrowerkzeuge durch qualifizierte Fachkräfte und unter Einsatz passender, zugelassener Originalteile warten.** *Dies sorgt dafür, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs nicht beeinträchtigt wird.*
- geladen werden. Die beste Temperatur zum Laden wäre von 20 – 25°C.
- Das Ladegerät nicht fortlaufend laden. Nach Beendigung einer Ladung, lassen Sie das Ladegerät ungefähr 15 Minuten ruhen bevor die nächste Batterieladung unternommen wird.
 - Keine Fremdkörper durch das Anschlußloch der Batterie eindringen lassen.
 - Niemals die Batterie und das Ladegerät auseinandernehmen.
 - Niemals die Batterie kurzschließen. Kurzschluß der Batterie verursacht eine zu große Stromzufuhr und Überhitzung, wodurch Durchbrennen oder Schaden beider Batterien entsteht. Die Batterie nicht ins Feuer werfen. Sie könnte dabei explodieren.
 - Wenn dieses Gerät ununterbrochen betrieben wird, kann Überhitzung auftreten und zu Schäden an Motor und Schalter führen. Lassen Sie das Gerät bitte etwa 15 Minuten lang zum Abkühlen unbenutzt liegen.
 - Darauf achten, daß keine Gegenstände durch Belüftungsschlitze des Aufladers in das Gerät eindringen. Wenn Metallobjekte oder entzündliche Gegenstände durch die Belüftungsschlitze des Aufladers eindringen, kann dies zu elektrischen Schlägen führen oder den Auflader beschädigen.
 - Benutzung verbrauchter Batterie beschädigt den Auflader.
 - Beim Bohren von Wand, Boden oder Decke, nachprüfen, ob keine versenkten Kabel, usw. vorhanden sind.
 - Bringen Sie die Batterie zum Geschäft, wo Sie diese gekauft haben sobald die Lebensdauer der Batterie abrinnt. Die erschöpfte Batterie nicht wegwerfen.
 - Tragen Sie einen Gehörschutz
 - Starke und/oder dauerhafte Lärmbelastung kann zu Hörverlust führen.
 - Die Bohrspitze nicht während oder unmittelbar nach dem Betrieb berühren. Die Bohrspitze wird während des Betriebs sehr heiß, und es könnte zu ernsthaften Verbrennungen kommen.
 - Benutzen Sie die mit dem Werkzeug gelieferten Zusatzgriffe. Wenn Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren, kann es zu Verletzungen kommen.
 - Immer den Körper-Handgriff und Seiten-Handgriff des Elektrowerkzeugs festhalten, weil sonst die entstehende Gegenkraft zu einem ungenauen und sogar gefährlichem Arbeiten führen kann.
 - Tragen Sie eine Staubschutzmaske
 - Atmen Sie die schädlichen Stäube nicht ein, die beim Bohren und Meißeln entstehen. Die Stäube können Ihre und die Gesundheit von Zuschauern gefährden.

VORSICHT

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

VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DEN AKKU-BOHRSCHRAUBER

- Die Batterie immer bei einer Temperatur von 0 – 40°C laden. Laden bei einer Temperatur die niedriger als 0°C ist twird gefährliche Überladung verursachen. Bei einer Temperatur über 40°C kann die Batterie nicht

WARNUNG ZUM LITHIUM-IONEN-AKKU

Um die Lebensdauer des Lithium-Ionen-Akkus zu verlängern, ist dieser mit einer Schutzfunktion zum Stoppen der Leistungsabgabe ausgestattet. In den unten beschriebenen Fällen 1 und 2 kann bei der Benutzung dieses Produkts der Motor abschalten, selbst wenn Sie den Schalter drücken. Dies ist kein Defekt sondern das Resultat der Schutzfunktion.

- Wenn die verbleibende Akkuleistung nicht mehr ausreicht (Die Akkuspannung sinkt auf ca. 8V ab (DH14DL) / ca. 12V (DH18DL)), schaltet der Motor ab. Laden Sie in einem solchen Fall den Akku umgehend auf.

2. Wenn das Werkzeug überlastet ist, kann es zum Abschalten des Motors kommen. Lassen Sie in diesem Fall den Schalter des Geräts los und beseitigen Sie die Ursache der Überlastung. Danach können Sie das Gerät wieder verwenden. Bitte beachten Sie die folgenden Warnhinweise.

WARNUNG

Zur Vermeidung einer ausgelaufenen Batterie, Erwärmung, Rauchentwicklung, Explosionen und vorzeitiger Zündung beachten Sie bitte die folgenden Vorsichtsmaßnahmen.

1. Stellen Sie sicher, dass sich Späne und Staub nicht auf der Batterie ansammeln.
 - Stellen Sie während der Arbeit sicher, dass Späne und Staub nicht auf die Batterie fallen.
 - Stellen Sie sicher, dass Staub und Späne, die während der Bearbeitung auf das Elektrowerkzeug fallen, nicht in die Batterie gelangen.
 - Lagern Sie ungebrauchte Batterien nicht an Plätzen, an denen Staub oder Späne anfallen.
 - Vor dem Einlagern einer Batterie sind sämtlicher Staub und Späne zu entfernen. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass die Batterie nicht gemeinsam mit Metallteilen (Schrauben, Nägel, usw.) zu lagern ist.
2. Achten Sie darauf, dass die Batterie nicht durch einen spitzen Gegenstand, beispielsweise einen Nagel, beschädigt wird. Vermeiden Sie Schläge mit dem Hammer. Treten Sie nicht gegen die Batterie, werfen Sie diese nicht, und vermeiden Sie Stöße.
3. Beschädigte oder verformte Batterien dürfen nicht weiter verwendet werden.
4. Achten Sie auf den richtigen Anschluss der Pole.
5. Schließen Sie die Batterie nicht direkt an elektrische Ausgänge oder Zigarettenanzünder im Auto an.

6. Verwenden Sie die Batterie nur für den angegebenen Zweck.
7. Falls die Batterie nach Verstreichen der angegebenen Ladezeit nicht vollständig aufgeladen ist, brechen Sie den Ladevorgang unverzüglich ab.
8. Vermeiden Sie hohe Temperaturen und hohen Druck, wie er beispielsweise in der Mikrowelle, einem Trockner oder einem Hochdruckbehälter auftritt.
9. Wenn Sie ein Leck oder Rußgeruch feststellen, vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit Feuerstellen.
10. Vermeiden Sie eine Verwendung an Orten, an denen starke statische Elektrizität erzeugt wird.
11. Werden ein Leck, Rußgeruch, Erwärmung, Verfärbungen, Verformungen oder sonstige Anomalitäten während der Verwendung, des Aufladens oder der Lagerung festgestellt, entfernen Sie die Batterie unverzüglich vom Gerät oder dem Ladegerät und beenden Sie die Anwendung.

VORSICHT

1. Tritt die auslaufende Flüssigkeit in Kontakt mit Ihren Augen, reiben Sie diese nicht, sondern waschen Sie sie mit sauberem (Leitungs-) Wasser gut aus und suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf. Ohne sachgemäße Behandlung können Augenverletzungen auftreten.
2. Wenn die ausgelaufene Flüssigkeit auf Haut oder Kleidung trifft, waschen Sie diese unverzüglich mit sauberem Wasser ab. Es besteht die Gefahr von Hautreizungen.
3. Beim Auftreten von Rost, Rußgeruch, Erwärmung, Verfärbungen, Verformungen oder sonstigen Anomalitäten während der ersten Verwendung der Batterie, ist diese nicht weiter zu verwenden. Bringen Sie die Batterie zum Händler oder Verkäufer zurück.

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRO-WERKZEUG

Modell		DH14DL	DH14DMR	DH18DL	DH18DMR
Leerlaufdrehzahl Save/Power		0 – 750 min ⁻¹ / 0 – 1500 min ⁻¹			
Voll-Last-Schlagrate Save/Power		0 – 3100 min ⁻¹ / 0 – 6200 min ⁻¹			
Kapazität	Bohren	Beton	16 mm		
		Stahl	13 mm		
		Holz	18 mm		
Wiederaufladbare Batterie		BCL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 Zellen)	EB14B: Ni-Cd 14,4 V (2,0 Ah 10 Zellen)	EBM1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 Zellen)	EB1820L: Ni-Cd 18 V (2,0 Ah 13 Zellen)
Gewicht		2,1 kg	2,4 kg	2,3 kg	2,6 kg

- Beim Bohren von Löchern mit dem Holzbohrer nicht den „SAVE“-Modus verwenden. Es besteht die Möglichkeit, dass der Motor ausbrennt.

LADEGERÄT

Modell		UC18YG	UC18YRL
Ladespannung		7,2 – 18 V	7,2 – 18 V
Ladezeit	2,0 Ah : Ni-Cd	50 min.	x
	3,0 Ah : Li-ion	x	45 min.
Gewicht		0,3 kg	0,6 kg

Die Ladezeit ist eine ungefähre Angabe. Die tatsächliche Ladezeit kann variieren.

STANDARDZUBEHÖR

DH14DL (2LRK)	① Handgriff 1	DH14DMR (2BGK)	① Handgriff 1
	② Tiefenmesser 1		② Tiefenmesser 1
	③ Ladegerät (UC18YRL) 1		③ Ladegerät (UC18YG) 1
	④ Plastikgehäuse 1		④ Plastikgehäuse 1
	⑤ Batterie (BCL1430) 2		⑤ Batterie (EB14B) 2
DH18DL (2MRK)	① Handgriff 1	DH18DMR (2BLGK)	① Handgriff 1
	② Tiefenmesser 1		② Tiefenmesser 1
	③ Ladegerät (UC18YRL) 1		③ Ladegerät (UC18YG) 1
	④ Plastikgehäuse 1		④ Plastikgehäuse 1
	⑤ Batterie (EBM1830) 2		⑤ Batterie (EB1820L) 2
DH14DL (NN) DH18DL (NN)	Ohne ladegerät, plastikgehäuse und batterie		

Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

SONDERZUBEHÖR (separat zu beziehen)

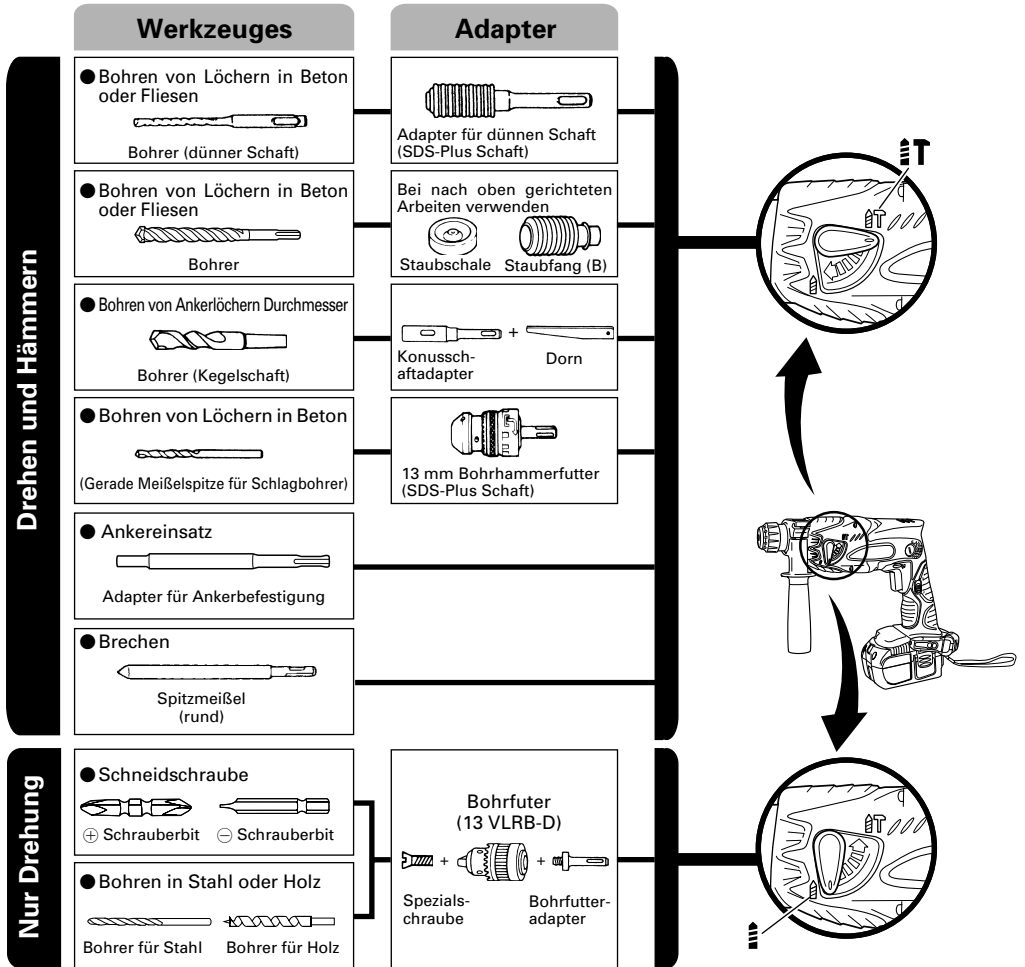
1. Batterie (BCL1430, EB14B, EBM1830, EB1820L)



EBM1830

Es kann praktisch sein, zusätzliche Batterien bereit zu halten.

2. Werkzeug und adapter



● Bohren von Löchern in Beton oder Fliesen

Bohrer (dünner Schaft)		
Außendurchm.	Gesamtlänge	Arbeitslänge
3,4 mm	90 mm	45 mm
3,5 mm		

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

● Bohren von Ankerlöchern

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

● Ankereinsatz

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

Das Sonderzubehör 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 und Holzschrauben (mit Sonderzubehör)

HERAUSNEHMEN/EINSETZEN DER BATTERIE

1. Herausnehmen der Batterie

Halten Sie den Griff fest und drücken Sie zum Entnehmen der Batterie die Batterieschnapper (2 Stück) (Siehe **Abb. 1** und **2**).

ACHTUNG:

Die Kontakte des Akkumulators niemals kurzschließen.

2. Einsetzen des Akkumulators Batterie

Den Batterie unter Beachtung der richtigen Richtung in das Gerät einsetzen. (Siehe **Abb. 2**)
Stellen Sie sicher, daß die Batterie sicher fixiert ist.

LADEN

Vor Gebrauch des Akku-Bohrhammer, den Akkumulator wie folgt laden.

1. Den Netzstecker des Ladegerätes in eine Steckdose einstecken.

Beim Anschluß des Ladegeräts an eine Netzsteckdose blinkt die Kontrolllampe in Rot auf. (in Sekundenabständen).

2. Eine Batterie in das Ladegerät einlegen.

Schieben Sie die Batterie fest ein, bis sie den Boden des Aufladefachs berührt.

ACHTUNG:

- Wenn die Batterie verkehrt herum eingelegt wird, kann nicht nur die Batterie nicht geladen werden, sondern es kann auch zu Verformung der Ladeklappen oder anderen Störungen im Ladegerät kommen.

3. Laden

Beim Einlegen einer Batterie in das Ladegerät leuchtet die Kontrolllampe kontinuierlich in Rot auf. Wenn die Batterie voll aufgeladen ist, blinkt die Kontrolllampe in Rot. (in Sekundenabständen). (Siehe **Tafel 1**)

(1) Anzeigelämpchen

Das rote und grün Lämpchen leuchtet auf, wie in **Tafel 1** gezeigt, entsprechend dem Zustand des verwendeten Ladegerätes oder der Akkubatterie.

Tafel 1

Anzeigen der Kontrolllampe			
Vor dem Laden	Blinkt (ROT)	Leuchtet für 0,5 Sekunden. Erlischt für 0,5 Sekunden. (aus für 0,5 Sekunden)	/
Beim Laden	Leuchtet (ROT)	Leuchtet kontinuierlich	
Laden durchgeführt	Blinkt (ROT)	Leuchtet für 0,5 Sekunden. Erlischt für 0,5 Sekunden. (aus für 0,5 Sekunden)	
Laden unmöglich	Flackert (ROT)	Leuchtet für 0,1 Sekunden. Erlischt für 0,1 Sekunden. (aus für 0,1 Sekunden)	Betriebsstörung in der Batterie oder im Ladegerät.
Wegen Überhitzung angehalten	Leuchtet (GRÜN)	Leuchtet kontinuierlich (aus für 0,1 Sekunden)	Akku überhitzt. Laden nicht möglich (Ladevorgang wird nach Abkühlen des Akkus gestartet).

HINWEIS: Beim Modell UC18YRL wird der Akku während der Wartephase durch einen Lüfter gekühlt.

(2) Zur Temperatur der Akkubatterie.
Die Temperatur von Akkubatterien ist wie in **Tafel 2** gezeigt, und Batterien, die sich zu stark erhitzt haben, sollten vor dem Aufladen etwas abgekühlt werden.

Tafel 2 Aufladebereiche für Batterie

Ladegerät	UC18YRL	UC18YG
Akkubatterien		
BCL1430, EBM1830	0°C – 50°C	x
EB14B, EB1820L	x	-5°C – 60°C

- 4. Den Netzstecker des Ladegerätes aus der Steckdose ziehen.
- 5. Das Ladegerät festhalten und die Batterie herausziehen.

HINWEIS:

Nach dem Betrieb zuerst die Batterien aus dem Ladegerät nehmen und dann die Batterien angemessen aufbewahren.

ACHTUNG:

- Wenn die Akkubatterie geladen wird, während sie erhitzt ist weil sie sich längere Zeit im direkten Sonnenlicht befunden hat, oder weil sie gerade gebraucht wurde, kann es sein, daß die Kontrolllampe des Ladegeräts in Grün leuchtet. In diesem Fall zuerst die Batterie abkühlen lassen und erst dann mit dem Aufladen beginnen.
- Wenn die Kontrolllampe in schneller Folge in Rot blinkt (in 0,2-Sekunden-Abständen), nachsehen ob Fremdkörper im Batteriefach sind und diese ggf. herausnehmen. Wenn keine Fremdkörper im Batteriefach sind, liegt wahrscheinlich eine Fehlfunktion bei der Batterie oder beim Ladegerät vor. Die Teile vom autorisierten Kundendienst prüfen lassen.
- Da der eingebaute Mikrocomputer etwa 3 Sekunden braucht, um zu bestätigen, dass die im Ladegerät zum Laden eingelegte Batterie herausgenommen wird, warten Sie mindestens 3 Sekunden, bevor Sie die Batterie zum Fortsetzen des Aufladens einlegen.

Wenn die Batterie innerhalb von 3 Sekunden eingelegt wird, kann es sein, daß sie nicht richtig geladen wird.

Zur Leistung von neuen Batterien usw.

Da die Batteriechemikalien von neuen Batterien und Batterien, die längere Zeit über nicht verwendet wurden, noch nicht bzw. nicht mehr aktiv sind, kann die Leistung beim ersten und zweiten Einsatz niedrig sein. Dies ist eine vorübergehende Erscheinung und die normale Batterieleistung wird nach zwei- oder dreimaligem Aufladen der Batterien wieder hergestellt.

Verlängerung der Lebensdauer von Batterien

- (1) Die Batterien aufladen bevor sie völlig erschöpft sind.
Wenn festgestellt wird, daß die Leistung des Werkzeuges nachläßt, mit der Arbeit aufhören und die Batterie aufladen.
Wenn das Werkzeug weiter verwendet wird und die Batterie völlig erschöpft wird, kann die Batterie beschädigt und ihre Lebensdauer verkürzt werden.
- (2) Nicht bei hohen Temperaturen aufladen.
Eine Akkubatterie erhitzt sich bei der Verwendung. Wenn solch eine Batterie sofort nach der Verwendung aufgeladen wird, werden die Batteriechemikalien beeinträchtigt und die Batterielebensdauer nimmt ab. Die Batterie etwas stehen lassen und erst aufladen, wenn sie sich abgekühlt hat.

VOR INBETRIEBNAHME

1. Anbringung des Bohrers (Abb. 4, 5)

ACHTUNG:

Schalten Sie unbedingt den Schalter aus, um Unfälle zu verhüten.

HINWEIS:

Achten Sie bei der Verwendung von Werkzeugen wie 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. 4**) Während der Montage der Bohrerspitze muss der Griff nicht angepasst werden.
- (3) Überprüfen Sie die Verriegelung durch Ziehen am Bohrer.
- (4) Zum Entfernen des Bohrers den Griff in Pfeilrichtung ziehen und den Bohrer herausziehen.

2. Sich vergewissern, daß die Batterie richtig angebracht ist.

3. Beim Installieren der Staubschale oder des Staubfangs (B) (Zonderzubehör) (Abb. 6, Abb. 7) Soll ein Bohrhammer zum Bohren über Kopf eingesetzt werden, eine Staubschale oder einen Staubfang (B) zum Auffangen von Staub und Partikeln zum leichten Betrieb anbringen.

- Anbringen der Staubschale
Die Staubschale durch Anbringen an die Bohrspitze wie in **Abb. 6** gezeigt verwenden.
Bei Bohrspitzen mit großem Durchmesser das Mittelloch der Staubschale mit diesem Bohrhammer vergrößern.
- Anbringen des Staubfangs (B)
Bei Verwendung des Staubfangs (B) den Staubfang (B) von vorne über die Bohrerspitze führen und auf dem Verriegelungsgriff fixieren. (**Abb. 7**)

ACHTUNG:

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

4. Wahl der Schrauberspitze

Falls die Schrauberspitze dem Schraubendurchschnitt nicht anpassend ist werden Schraubekopf und Schrauberspitze beschädigt.

5. Die Drehrichtung der Bohrerspitze prüfen (Abb. 8)

Die Bohrerspitze dreht sich nach rechts (von der Hinterseite gesehen), wenn auf die R-Seite der Drucktaste gedrückt wird.
Auf die L-Seite der Drucktaste drücken, um die Bohrerspitze nach links zu drehen. (Siehe **Abb. 8**) (Die Zeichen (L) und (R) sind auf dem Körper markiert.)

ACHTUNG:

Während sich das Elektrowerkzeug in einer Drehbewegung befindet, kann der Druckknopf nicht betätigt werden. Wenn Sie den Druckknopf betätigen möchten, halten Sie das Elektrowerkzeug an und stellen Sie den Druckknopf ein.

6. Dauerbohren

Die Anzahl der möglichen Löcher in Beton nach einer Aufladung ist in **Tafel 3** gezeigt.

Tafel 3

Spitzendurchmesser (mm)	Tiefe (mm)	Mögliche Dauerbohrzahl (Löcher)			
		DH14DL	DH18DL	DH14DMR	DH18DMR
		3,0 Ah batterie		2,0 Ah batterie	
*3,5	30	65	110	43	73
4		98	122	65	81
5		80	113	53	75
6		72	105	48	70
8		55	77	37	51
10		48	64	32	43
12		41	57	27	38
14		34	47	23	31
16		22	32	15	21

* Verwenden Sie für kleine Bohrerspitzen einen Adapter.

Diese Daten sind nur als Richtlinie gedacht. Die Anzahl der Löcher, die gebohrt werden kann, ist je nach der Schärfe der verwendeten Bohrspitze und der Art des Betons unterschiedlich.

ACHTUNG:

Wenn dieses Gerät ununterbrochen betrieben wird, kann Überhitzung auftreten und zu Schäden an Motor und Schalter führen. Lassen Sie das Gerät bitte etwa 15 Minuten lang zum Abkühlen unbenutzt liegen.

GEBRAUCHSANWEISUNG

ACHTUNG:

- Wenn Sie den Haken mit Beleuchtung verwenden, so achten Sie ausreichend darauf, dass das Hauptgerät nicht herunterfällt. Wenn das Werkzeug herunterfällt, besteht das Risiko eines Unfalls.
- Wenn Sie das Werkzeug mit dem Haken mit Beleuchtung an einem Hüftgürtel aufgehängt tragen, so bringen Sie keinen anderen Werkzeugeinsatz als den Phillips-Einsatz am Werkzeug an.
Wenn Sie das Gerät mit einem angebrachten spitzen Einsatz wie z. B. ein Bohrer am Hüftgürtel aufgehängt tragen, besteht die Möglichkeit einer Verletzung.

1. Verwendung des Hakens mit Beleuchtung

Der Haken mit Beleuchtung kann an der linken oder der rechten Seite abgebracht werden, und der Winkel kann in fünf Schritten zwischen 0° und 80° eingestellt werden.

- (1) Betätigung des Hakens
 - (a) Ziehen Sie den Haken in Richtung des Pfeils (A) auf sich zu heraus und drehen Sie ihn in Richtung des Pfeils (B). (**Abb. 9**)
 - (b) Der Winkel kann in 5 Schritten eingestellt werden (0°, 20°, 40°, 60°, 80°).
Stellen Sie den Winkel des Hakens wie für die Verwendung gewünscht ein.
- (2) Wechsel der Hakenposition

ACHTUNG:

Unvollständige Anbringung des Hakens kann bei der Verwendung zu Körperverletzungen führen.

- (a) Halten Sie die Haupteinheit sicher fest und entfernen Sie die Schraube mit einem Schraubenzieher oder einer Münze. **(Abb. 10)**
- (b) Entfernen Sie den Haken und die Feder. **(Abb. 11)**
- (c) Bringen Sie den Haken und die Feder an der anderen Seite an und befestigen Sie diese sicher mit der Schraube. **(Abb. 12)**

HINWEIS:

Achten Sie auf die Ausrichtung der Schraube. Bringen Sie die Feder mit dem größeren Durchmesser von sich weg an. **(Abb. 12)**

(3) Verwendung als Hilfsbeleuchtung

(a) Drücken Sie den Schalter, um das Licht auszuschalten.
Das Licht wird nach 15 Minuten automatisch ausgeschaltet.

(b) Die Lichtrichtung kann im Bereich der Hakenpositionen 1 bis 5 eingestellt werden. **(Abb. 13)**

- Leuchtzeit

AAAA-Manganbatterien: Etwa 15 Stunden
AAAA-Alkalibatterien: Etwa 30 Stunden

ACHTUNG:

Sehen Sie nicht direkt in die Lichtquelle.
Dies kann Augenverletzungen verursachen.

(4) Wechseln Sie die Batterien aus.

(a) Lösen Sie die Hakenschraube mit einem Kreuzschlitzschraubenzieher (Nr. 1). **(Abb. 14)**
Entfernen Sie die Hakenabdeckung durch Drücken in Pfeilrichtung. **(Abb. 15)**

(b) Entfernen Sie die alten Batterien und legen Sie die neuen Batterien ein. Richten Sie die Batterien auf die Hakenanzeigen aus und positionieren Sie sie korrekt entsprechend den Plus- und Minusklemmen (+/-). **(Abb. 16)**

(c) Richten Sie die Einkerbung im Hakenkörper auf den Vorsprung der Hakenabdeckung aus, drücken Sie die Hakenabdeckung entgegen der in **Abb. 15** gezeigten Pfeilrichtung, und ziehen Sie dann die Schraube an.
Verwenden Sie handelsübliche Batterien der Größe AAAA (1,5 V).

HINWEIS:

Ziehen Sie die Schraube nicht zu fest an. Dies könnte das Gewinde zerstören.

ACHTUNG:

- Nichtbeachtung der folgenden Punkte kann zu Lecken von Batterieflüssigkeit, Rost oder Fehlfunktion führen. Richten Sie die Plus- und Minusklemmen (+/-) korrekt aus. Wechseln Sie beide Batterien gleichzeitig aus. Mischen Sie nicht alte und neue Batterien. Entfernen Sie verbrauchte Batterien sofort aus dem Haken.
- Entsorgen Sie verbrauchte Batterien nicht mit dem normalen Abfall und werfen Sie Batterien nicht in ein Feuer.
- Bewahren Sie Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Verwenden Sie Batterien korrekt entsprechend den Batteriespezifikationen und Anzeigen.


2. Betätigung des Schalters

- Wenn der Schalter gedrückt wird, dreht sich das Werkzeug. Wenn er losgelassen wird, so wird das Werkzeug angehalten.
- Die Drehzahl des Akku-Bohrhammers kann dadurch geregelt werden, wie weit der Schalter durchgedrückt

wird. Die Geschwindigkeit ist niedrig, wenn der Schalter nur gering gezogen wird und nimmt zu, wenn er stärker gezogen wird.

- Wenn der Schalter losgelassen wird, wird die Bremse angelegt, um das Gerät sofort zu stoppen.

3. Dreh- und Schlagbohren

Drehen Sie den Wechselknopf vollständig in Richtung der Markierung , um "Drehung + Schlagbohren" einzustellen.

(1) Die Bohrerspitze anbringen.


(2) Den Triggerschalter nach Anbringen in Bohrlage der Bohrerspitze ziehen. **(Abb. 17)**

(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 festhalten wie in **Abb. 18** gezeigt.

4. Nur Drehbohren

Drehen Sie den Wechselknopf vollständig in Richtung der Markierung , um "Nur Drehung" einzustellen **(Abb. 17)**.

Zum Bohren von Holz oder Metall das mitgelieferte Bohrfutter und den Bohrfutteradapter verwenden. Anbringung des Bohrfutters und Bohrfutteradapters: **(Abb. 19)**

(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 Bohrer kann beim Herausziehen des Bohrhammers aus der Bohrung abbrechen. Beim Herausziehen ist es deshalb wichtig Druckbewegung anzuwenden.
- Nicht versuchen den Bohrhammer Schlag- und Drehbohren zu verwenden, wenn das Bohrfutter und der Bohrfutteradapter angebracht sind. Sonst wird die Lebensdauer des Werkzeuges verkürzt werden.

5. Einschrauben von Holzschrauben **(Abb. 20)**

(1) Wahl einer passenden Bohrerspitze

So sehr wie möglich Kreuzkopfschrauben verwenden da die Bohrerspitze leicht von gewöhnlichen Schraubenköpfen abrutscht.

(2) Einschrauben

Vor dem Einschrauben von Holzschrauben, passende Löcher im Holz vorbereiten. Die Bohrerspitze an die Schraubenkopfspalten ansetzen und die Schraube sanft ins Holz einschrauben.

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.

6. Verwendung des Anschlags (Abb. 21)

- (1) Die Kopfschraube am Seitenhandgriff lösen und das Anschlagstück in die U-förmige Kerbe am Seitenhandgriff einstecken.
- (2) Den Anschlag entsprechend der Tiefe des Lochs einstellen und die Kopfschraube anziehen.

7. Benutzung des Bohrers (Kegelschafts) und des Kegelschaftadapters

- (1) Den Kegelschaftadapter am Bohrer anbringen (Abb. 22).
- (2) Den Bohrer (Kegelschaft) am Kegelschaftadapter anbringen. (Abb. 22)
- (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. 23)

8. Umschalten zwischen „SAVE“-Modus und „POWER“-Modus

Durch Betätigung des Schaltknopfes wie in Abb. 24 gezeigt kann die Hämmerkraft des Hammers entsprechend der gewünschten Verwendung erhöht oder verringert werden.

Stellen Sie die Kraft entsprechend der gewünschten Verwendung ein.

- (1) „SAVE“-Modus ... verringerte Hämmerkraft
Dies kann verhindern, dass dünne Bohrer mit einem Durchmesser von weniger als 4,3 mm biegen oder brechen.
- (2) „POWER“-Modus ... erhöhte Hämmerkraft
 - Dies kann zu schnellem und effizientem Bohren mit Bohrern mit einem Durchmesser über 4 mm verwendet werden.
 - Dies kann zum Bohren von Löchern in Holz und in Metall verwendet werden.

ACHTUNG:

Bohren Sie mit dem „SAVE“-Modus keine Löcher in Holz. Es besteht die Möglichkeit, dass der Motor ausbrennt, da er wegen der geringen Leistung leicht blockieren kann.

SCHMIERUNG

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

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

ACHTUNG:

Es sollten nur die vorgeschriebenen Schmiermittel (FG-6A) verwendet werden. Wenn andere Schmiermittel verwendet werden, könnte die Leistung des Gerätes beeinträchtigt werden. Wenden Sie sich bitte für die Auswechslung der Schmiermittel an unsere Kundendienststelle.

INSTANDHALTUNG UND NACHPRÜFUNG**1. Nachprüfen des Werkzeuges**

Da ein stumpfes Werkzeug die Leistung vermindern wird und eventuell ein schlechtes Funktionieren des Motors verursachen wird, das Werkzeug schärfen oder es wechseln sobald Verschleiß sichtbar wird.

2. Nachprüfen der Befestigungsschrauben

Alle Befestigungsschrauben regelmäßig auf gute Festschraubung nachprüfen. Falls irgendeine der Schrauben locker sein sollte, sofort anziehen. Vernachlässigung dieses Punktes kann zu erheblicher Gefahr führen.

3. Wartung des Motors

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

4. Inspektion der Kohlebürsten (Abb. 25)

Im Motor sind Kohlebürsten verwendet, die Verbrauchsteile sind. Da übermäßig abgenutzte Kohlebürsten Motorstörungen verursachen können, ersetzen Sie die Kohlebürsten durch neue, wenn sie bis zur „Verschleißgrenze“ oder in deren Nähe abgenutzt worden sind. Darüber hinaus müssen die Kohlebürsten immer sauber gehalten werden und müssen sich in der Halterung frei bewegen können.

HINWEIS:

Beim Ersetzen der Kohlebürste durch eine neue, eine Hitachi-Kohlebürste mit der Kodenummer 328481 verwenden.

5. Austausch einer Kohlebürste

Die Kohlebürste nach Abnehmen der Bürstenkappe entfernen, indem die Kreppe der Kohlebürste wie in Abb. 27 gezeigt mit einem flachen Schraubenzieher o.ä. erfaßt wird.

Beim Installieren der Kohlebürste die Richtung so wählen, daß die Klaue der Kohlebürste mit dem Kontaktteil außerhalb des Bürstenrohrs übereinstimmt. Dann die Bürste wie in Abb. 28 gezeigt mit dem Finger einschieben und schließlich die Bürstenkappe anbringen.

ACHTUNG:

Stellen Sie unbedingt sicher, daß die Klaue der Kohlebürste in den Kontaktteil außerhalb des Bürstenrohrs eingeschoben wird. (Eine der beiden vorhandenen Klauen muß eingeschoben werden.) Vorsicht ist erforderlich, da Fehler bei dieser Tätigkeit zu einer verformten Klaue der Kohlebürste und frühzeitigen Motorstörungen führen können.

6. Außenreinigung

Wenn die Schlagbohrmaschine schmutzig ist, diese mit einem weichen und trockenen Tuch abwischen oder mit einem in Seifenwasser benetzten Tuch. Kein Chlorsolvent, Benzin oder Farbsolvent verwenden, da sie plastisches Material schmelzen.

7. Lagern

Den Bohrer an einen Ort wegräumen wo die Temperatur unter 40°C ist und aus der Reichweite von Kindern ist.

8. Liste der Wartungsteile**ACHTUNG**

Reparatur, Modifikation und Inspektion von Hitachi-Elektrowerkzeugen müssen durch ein autorisiertes Hitachi-Kundendienstzentrum durchgeführt werden.

Diese Teileliste ist hilfreich, wenn sie dem autorisierten Hitachi-Kundendienstzentrum zusammen mit dem Werkzeug für Reparatur oder Wartung ausgehändigt wird.

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

MODIFIKATIONEN

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

Dementsprechend ist es möglich, daß einige Teile ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden.

GARANTIE

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

ANMERKUNG:

Aufgrund des ständigen Forschungs- und Entwicklungsprogrammes von HITACHI sind Änderungen der hierin gemachten technischen Angaben vorbehalten.

Information über Betriebslärm und Vibration

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

[DH14DL, DH14DMR]

Gemessener A-gewichteter Schallpegel: 96 dB (A)

Gemessener A-gewichteter Schalldruck: 85 dB (A)

Messunsicherheit KpA: 3 dB (A)

Bei der Arbeit immer einen Ohrenschutz tragen.

Gesamtvibrationswerte (3-Achsen-Vektorsumme), bestimmt gemäß EN60745.

Schlagbohren in Beton:

Vibrationsemissionswert **a_h, HD** = 8,6 m/s²

Messunsicherheit K = 1,5 m/s²

[DH18DL, DH18DMR]

Gemessener A-gewichteter Schallpegel: 98 dB (A)

Gemessener A-gewichteter Schalldruck: 87 dB (A)

Messunsicherheit KpA: 3 dB (A)

Bei der Arbeit immer einen Ohrenschutz tragen.

Gesamtvibrationswerte (3-Achsen-Vektorsumme), bestimmt gemäß EN60745.

Schlagbohren in Beton:

Vibrationsemissionswert **a_h, HD** = 9,8 m/s²

Messunsicherheit K = 1,5 m/s²

WARNUNG

- Der Vibrationsemissionswert während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann von dem deklarierten Wert abweichen, abhängig davon, wie das Werkzeug verwendet wird.
- Zur Festlegung der Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners, 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).

CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

AVERTISSEMENT!

Lire toutes les instructions

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

Le terme "outil électrique" qui figure dans l'ensemble des avertissements ci-dessous se réfère aux outils électriques (câblé) ou aux outils à piles (sans fil).

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

1) Aire de travail

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

2) Sécurité électrique

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

3) Sécurité personnelle

- a) **Restez alerte, regarder ce que vous faites et usez de votre bon sens en utilisant un outil électrique.**
Ne pas utiliser d'outil électrique si vous êtes sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.
Pendant l'utilisation d'outils électrique, un instant d'inattention peut entraîner des blessures graves.
- b) **Utiliser des équipements de sécurité. Toujours porter des verres de protection.**

L'utilisation d'équipements de sécurité tels que les masques anti-poussière, les chaussures de sécurité anti-dérapantes, les casques ou les protections auditives dans des conditions appropriées réduisent les risques de blessures.

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

- g) Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les mèches de l'outil, etc. conformément à ces instructions et de la manière destinée pour le type précis d'outil électrique, en tenant compte des conditions d'utilisation et du travail à réaliser.**
L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles pour lesquelles il a été conçu est dangereuse.
- 5) Utilisation et entretien de l'outil à batterie**
- a) Vérifier que l'outil est éteint avant d'insérer la batterie.**
L'insertion de la batterie dans un outil allumé peut entraîner des accidents.
- b) Recharger uniquement avec le chargeur spécifié par le fabricant.**
Un chargeur adapté pour un type de batterie peut constituer un risque d'incendie en cas d'utilisation avec une autre batterie.
- c) Utiliser les outils électriques exclusivement avec les batteries désignées.**
L'utilisation d'autres batteries peut entraîner un risque de blessures et d'incendie.
- d) Lorsque la batterie n'est pas utilisée la garder à l'écart d'objets métalliques tels que trombones, pièces, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques pouvant interférer avec les bornes de la batterie.**
L'interférence avec les bornes de la batterie peut entraîner des brûlures ou un incendie.
- e) Dans des conditions extrêmes, du liquide peut couler de la batterie ; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, rincer à l'eau. En cas de contact avec les yeux, consulter un médecin.**
Le liquide de la batterie peut entraîner des irritations ou des brûlures.
- 6) Service**
- a) Faire entretenir l'outil électrique par un technicien habilité à l'aide de pièces de rechange identiques exclusivement.**
Cela garantira le maintien de la sécurité de l'outil électrique.
5. Ne court-circuitez jamais la batterie rechargeable. Le fait de court-circuiter la batterie générera un courant électrique élevé et une surchauffe, ce qui entraînera la brûlure ou l'endommagement de la batterie.
6. Ne jetez pas la batterie au feu. Elle pourrait exploser.
7. Une surchauffe peut se produire à l'intérieur de l'appareil et endommager le moteur et l'interrupteur, si l'appareil fonctionne sans interruption. Rester au moins 15 minutes sans l'utiliser.
8. Ne pas introduire d'objets métalliques ou des produits inflammables dans les fentes d'aération du chargeur, cela provoquera un choc électrique ou endommagera le chargeur.
9. L'utilisation d'une batterie usagée endommagera le chargeur.
10. Pour le forage dans un mur, le sol ou le plafond, vérifiez s'il n'y a pas présence de cordons électriques.
11. Apportez la batterie au magasin où vous l'avez achetée dès que la durée de vie de post-charge de la batterie devient trop courte pour une utilisation pratique. Ne jetez pas de batterie usagée.
12. Portez des bouchons
L'exposition au bruit peut engendrer une perte de l'audition.
13. Ne pas toucher la foret pendant ou immédiatement après le fonctionnement. Il devient très chaud et peut causer des brûlures.
14. Utilisez les poignées auxiliaires fournies avec l'outil.
Toute perte de contrôle peut entraîner des blessures.
15. Maintenez toujours fermement la poignée principale et la poignée latérale de la machine. Dans le cas contraire, la force de recul peut amoindrir la précision de travail et présenter aussi quelque danger.
16. Portez un masque anti-poussière
N'inhalez pas les poussières nocives générées par le perçage ou le sous-solage. La poussière peut nuire à votre santé ou à celle de votre entourage.

PRÉCAUTIONS RELATIVES A LA BATTERIE AU LITHIUM ION

Pour prolonger sa durée de vie, la batterie lithium-ion est équipée d'une fonction de protection qui coupe automatiquement l'alimentation.

Dans les cas 1 et 2 décrits ci-dessous, il est possible que le moteur s'arrête lorsque vous utilisez ce produit, même si vous actionnez le commutateur. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement, mais du fonctionnement normal de la protection.

1. Lorsque la charge restante de la batterie diminue (la tension de la batterie chute d'environ 8 V (DH14DL) / d'environ 12 V (DH18DL)), le moteur s'arrête. Dans ce cas de figure, chargez immédiatement la batterie.
2. En cas de surcharge de l'outil, actionnez le commutateur de l'outil et éliminez les causes de la surcharge. Vous pouvez ensuite recommencer à utiliser l'outil.

En outre, respectez la précaution et l'avertissement suivants.

AVERTISSEMENT

Afin d'éviter toute fuite de la batterie, génération de chaleur, émission de fumée, explosion et inflammation, respectez scrupuleusement les précautions suivantes :

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.

PRECAUTIONS POUR LE MARTEAU PERFORATEUR À BATTERIE

1. Chargez toujours la batterie à une température de 0 – 40°C.
Une température inférieure à 0°C entraînera une surcharge dangereuse. Il n'est pas possible de recharger la batterie à une température supérieure à 40°C.
La température la plus appropriée serait de 20 – 25°C.
2. N'utilisez pas le chargeur continuellement.
Quand une charge a été effectuée, laissez le chargeur au repos pendant environ 15 minutes avant de commencer la prochaine charge de batterie.
3. Ne laissez pas de corps étrangers pénétrer par le trou de raccord de la batterie rechargeable.
4. Ne désassemblez jamais la batterie rechargeable et le chargeur.

1. Assurez-vous que les copeaux et la poussière ne s'accumulent pas sur la batterie.
- Lorsque vous travaillez, assurez-vous que les copeaux et la poussière ne tombent pas sur la batterie.
- Assurez-vous que les copeaux et la poussière qui tombent sur l'outil lorsque vous travaillez ne s'accumulent pas sur la batterie.
- Ne conservez pas une batterie inutilisée dans un endroit qui est exposé aux copeaux et à la poussière.
- Avant de stocker une batterie, retirez tous les copeaux et la poussière qui ont pu y adhérer et ne la conservez pas avec des pièces métalliques (vis, clous, etc.).
2. Ne percez pas la batterie à l'aide d'un objet pointu tel qu'un clou. Ne la frappez pas à l'aide d'un marteau. Ne marchez pas dessus, ne la lancez pas et ne la soumettez pas à un choc physique important.
3. N'utilisez pas une batterie dont l'extérieur est déformé ou laisse penser qu'elle est défectueuse.
4. N'insérez pas la batterie à l'envers (pôles inversés).
5. Ne raccordez pas directement la batterie à une prise électrique ou à un allume-cigare.
6. N'utilisez pas la batterie à d'autres fins que celle spécifiée.
7. En cas d'échec du chargement d'une batterie, même après un certain délai, arrêtez immédiatement le rechargement.
8. N'exposez pas la batterie à des températures ou à une pression élevées (four à micro-ondes, séchoir, conteneur sous haute pression).
9. Maintenez à la batterie à l'écart de toute flamme en cas de détection d'une fuite ou d'une mauvaise odeur.
10. Ne pas utiliser à proximité d'une source puissante d'électricité statique.
11. En cas de fuite de la batterie, de mauvaise odeur, de génération de chaleur, de décoloration, de déformation ou d'anomalie en cours d'utilisation, de rechargement ou d'entreposage, ôtez immédiatement la batterie de l'équipement ou du chargeur de batterie et ne l'utilisez plus.

PRECAUTION

1. En cas de projection dans les yeux de liquide ayant fuit de la batterie, ne vous frottez pas les yeux, rincez-les à l'eau claire et contactez immédiatement un médecin.
En l'absence de traitement, le liquide peut détériorer l'oeil.
2. En cas de projection de liquide ayant fuit de la batterie sur votre peau ou vos vêtements, rincez immédiatement ces derniers à l'eau claire (au robinet). Le liquide peut provoquer une irritation de la peau.
3. En cas de détection de rouille, de mauvaise odeur, de surchauffe, de décoloration, de déformation et/ou autres anomalies lors de la première utilisation de la batterie, n'utilisez pas cette dernière et renvoyez-la au fournisseur ou au fabricant.

SPECIFICATIONS

OUTIL ELECTRIQUE

Modèle		DH14DL	DH14DMR	DH18DL	DH18DMR
Vitesse à vide ... Save/Power		0 – 750 min ⁻¹ / 0 – 1500 min ⁻¹			
Vitesse de percussion à pleine charge ... Save/Power		0 – 3100 min ⁻¹ / 0 – 6200 min ⁻¹			
Capacité	Perçage	Béton	16 mm		
		Acier	13 mm		
		Bois	18 mm		
Batterie rechargeable		BCL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 accus)	EB14B: Ni-Cd 14,4 V (2,0 Ah 10 accus)	EBM1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 accus)	EB1820L: Ni-Cd 18 V (2,0 Ah 13 accus)
Poids		2,1 kg	2,4 kg	2,3 kg	2,6 kg

- Ne pas utiliser le mode "Economie" pour percer des trous avec le foret à bois. Le moteur risque de brûler.

CHARGEUR

Modèle		UC18YG	UC18YRL
Tension de chargement		7,2 – 18 V	7,2 – 18 V
Durée de chargement	2,0 Ah : Ni-Cd	50 min.	x
	3,0 Ah : Li-ion	x	45 min.
Poids		0,3 kg	0,6 kg

La durée de chargement est approximative. La durée réelle du chargement peut varier.

ACCESSOIRES STANDARDS

DH14DL (2LRK)	① Poignée laterale 1	DH14DMR (2BGK)	① Poignée laterale 1
	② Jauge de profondeur 1		② Jauge de profondeur 1
	③ Chargeur (UC18YRL) 1		③ Chargeur (UC18YG) 1
	④ Boîtier en plastique 1		④ Boîtier en plastique 1
	⑤ Batterie (BCL1430) 2		⑤ Batterie (EB14B) 2
DH18DL (2MRK)	① Poignée laterale 1	DH18DMR (2BLGK)	① Poignée laterale 1
	② Jauge de profondeur 1		② Jauge de profondeur 1
	③ Chargeur (UC18YRL) 1		③ Chargeur (UC18YG) 1
	④ Boîtier en plastique 1		④ Boîtier en plastique 1
	⑤ Batterie (EBM1830) 2		⑤ Batterie (EB1820L) 2
DH14DL (NN) DH18DL (NN)	Sans chargeur, boîtier en plastique et batterie		

Les accessoires standards sont sujets à changement sans préavis.

ACCESSOIRES SUR OPTION (vendus séparément)

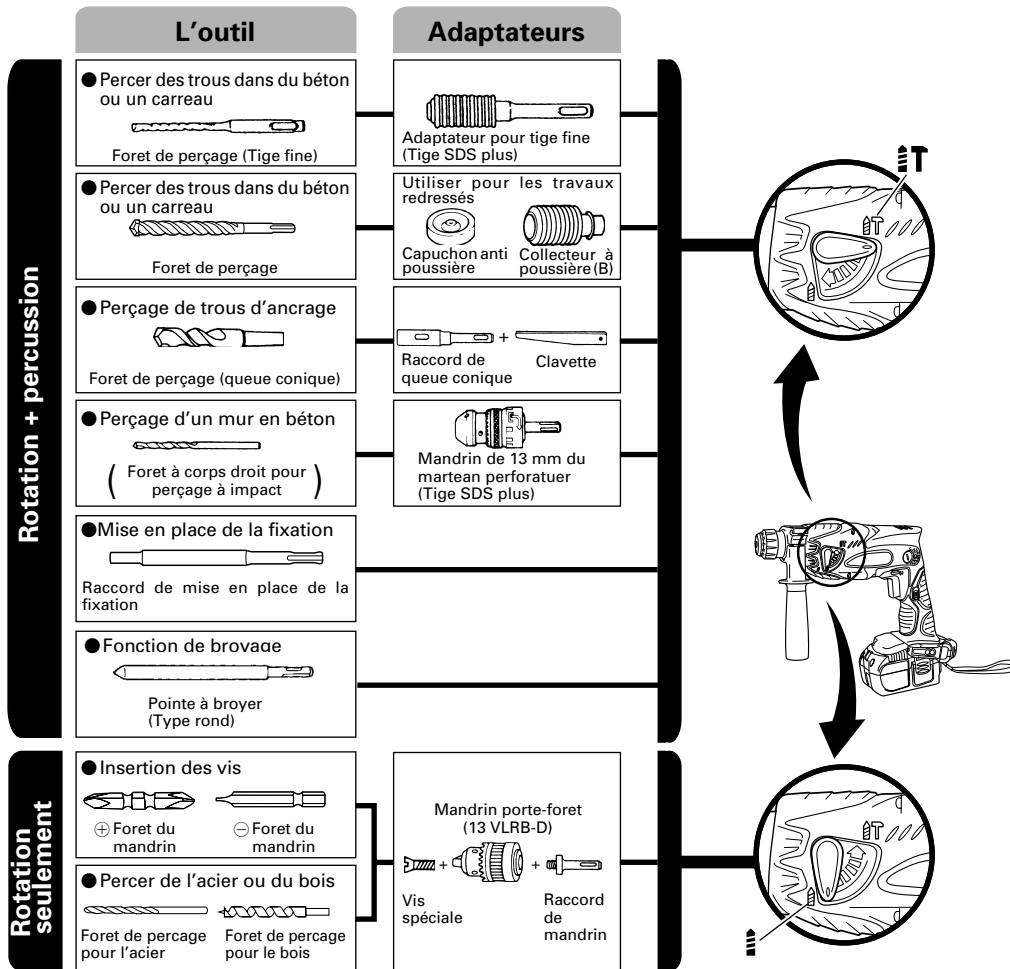
1. Batterie (BCL1430, EB14B, EBM1830, EB1820L)



EBM1830

Toujours avoir à disposition des piles de rechange pour plus de commodité.

2. Outil et adaptateur



- Percer des trous dans du béton ou un carreau

Foret de perçage (Tige fine)		
Dia. extérieur	Longueur totale	Longueur effective
3,4 mm	90 mm	45 mm
3,5 mm		

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

- Perçage de trous d'ancrage

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

- 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"

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)
- Serrage de vis à métaux, vis à bois (avec accessoires en option)

EXTRACTION ET INSTALLATION DE LA BATTERIE

1. Retrait de la batterie

Maintenir fermement la poignée et pousser les taquets (2 pcs) de la batterie pour l'enlever (Voir Fig. 1 et 2).

ATTENTION:

Ne jamais court-circuiter la batterie.

2. Mise en place de la batterie

Insérer la batterie tout en respectant la polarité. (Voir la Fig. 2)

CHARGE

Avant d'utiliser le perforateur percussion, chargez la batterie comme suit.

1. Brancher le cordon d'alimentation du chargeur sur une prise secteur.

Quand vous raccordez la fiche du chargeur à une prise murale, la lampe témoin clignote en rouge.

2. Insérer la batterie dans le chargeur.

Insérer la batterie à fond, jusqu'à ce qu'elle touche le fond du logement du chargeur.

ATTENTION :

- Si les piles sont insérées à l'envers, non seulement la recharge devient impossible, mais aussi le chargeur peut être endommagé et la borne de recharge, par exemple, peut être déformée.

3. Recharge

Quand vous insérez une batterie dans le chargeur, la lampe témoin s'allume en rouge.

Quand la batterie est complètement chargée, la lampe témoin clignote en rouge. (à intervalles d'une seconde). (voir **Tableau 1**)

(1) Indication de la lampe témoin

Les indications de la lampe témoin sont expliquées dans le **tableau 1**, selon la condition du chargeur ou de la batterie rechargeable.

Tableau 1

		Indications de la lampe témoin	
Avant la recharge	Clignote (ROUGE)	S'allume pendant 0,5 seconde. Ne s'allume pas pendant 0,5 seconde. (Teinté pendant 0,5 seconde)	/
Pendant la recharge	S'allume (ROUGE)	S'allume sans interruption	
Recharge terminée	Clignote (ROUGE)	S'allume pendant 0,5 seconde. Ne s'allume pas pendant 0,5 seconde. (Teinté pendant 0,5 seconde)	
Recharge impossible	Clignote (ROUGE)	S'allume pendant 0,1 seconde. Ne s'allume pas pendant 0,1 seconde. (Teinté pendant 0,1 seconde)	Anomalie de la batterie ou du chargeur.
Veille en surchauffe	S'allume (VERTE)	S'allume sans interruption	Batterie en surchauffe. Chargement impossible (le chargement commencera une fois que la batterie sera froide).

REMARQUE : En mode veille pour le refroidissement de la batterie, UC18YRL refroidit la batterie en surchauffe via un ventilateur de refroidissement.

(2) Au sujet de la température de la batterie rechargeable. Les températures des batteries rechargeables sont indiquées dans le **Tableau 2**. Laisser refroidir les batteries qui ont chauffé avant de les recharger.

En ce qui concerne le courant de décharge d'une batterie neuve etc.

Etant donnée que les substances chimiques internes sont restées inactives dans le cas des batteries neuves ou des batteries qui sont restées longtemps inutilisées, le courant de décharge risque d'être très faible lors des première et deuxième utilisations. Ce phénomène est temporaire et le temps de recharge normal sera rétabli quand les batteries auront été rechargées 2 ou 3 fois.

Tableau 2 Plage de recharge des batteries

Batteries rechargeables \ Chargeur	UC18YRL	UC18YG
BCL1430, EBM1830	0°C – 50°C	x
EB14B, EB1820L	x	-5°C – 60°C

Comment prolonger la durée de vie des batteries

4. Débrancher le cordon d'alimentation secteur de la prise secteur.

5. Tenir fermement le chargeur et dégager la batterie.

REMARQUE:

Après l'utilisation, commencer par sortir les batteries du chargeur, puis conserver les batteries correctement.

ATTENTION:

- Si la batterie est chaude quand elle est rechargée, parce qu'elle est restée longtemps en plein soleil ou parce qu'elle vient juste d'être utilisée, la lampe témoin du chargeur peut s'allumer en vert. Dans une telle éventualité, laisser la batterie refroidir, puis procéder à la recharge.
- Quand la lampe témoin clignote rapidement en rouge (à intervalles de 0,2 seconde) vérifier le chargeur et retirer tout objet étranger qui serait tombé dans l'ouverture de la mise en place. S'il n'y a rien d'anormal, il est alors probable que la batterie ou le chargeur fonctionne mal. Dans ce cas, les enlever et les porter à un réparateur agréé.
- Etant donné qu'il faut environ 3 secondes au microprocesseur intégré pour confirmer l'extraction de la batterie en cours de chargement du chargeur, attendre 3 secondes au minimum avant de la réinsérer pour continuer le chargement. Si la batterie est réinsérée pendant ces 3 secondes, elle risque de ne pas être correctement chargée.

(1) Recharger les batteries avant qu'elles ne soient complètement épuisées.

Quand la puissance de l'outil utilisé faiblit, l'éteindre et recharger la batterie. Si l'outil continue d'être utilisé jusqu'à épuisement du courant électrique, la batterie risque d'être endommagée et sa durée de vie se raccourcira.

(2) Eviter d'effectuer la recharge sous des températures élevées.

Une batterie est toujours chaude immédiatement après son utilisation. Si la batterie est rechargée immédiatement après utilisation, les substances chimiques internes risquent de se détériorer et la durée de vie de la batterie se raccourcira. Laisser la batterie refroidir un moment avant de l'utiliser.

AVANT LA MISE EN MARCHÉ

1. Montage du foret de perçage (Fig. 4, 5)

ATTENTION:

Pour éviter tout risque d'accidents, bien couper l'interrupteur.

REMARQUE:

Lorsqu'on utilise des outils, par exemple un foret de perçage, etc., bien utiliser les pièces d'origine spécifiées par le fabricant.

- (1) Nettoyer la section de la queue du foret de perçage.
- (2) Insérer le foret de perçage en le tournant dans le porte-outil jusqu'à ce qu'il se verrouille en position. (Fig. 4)

La poignée n'a pas besoin d'être ajustée pendant l'installation du foret.

- (3) Vérifier que le foret est solidement fixé 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.

2. **Vérifiez se la batterie a été correctement installée.**
3. **Lors de l'installation de la capuchon à poussière ou du collecteur de de poussière (B) (accessoires en option) (Fig. 6, Fig. 7)**

Lors de l'utilisation du perforateur percussion 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. 6.
Lors de l'utilisation d'un foret avec un diamètre plus grand, agrandir le trou central de la capuchon à poussière avec ce perforateur percussion.
- 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. 7)

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 plus facile.
- Lors de la mise sous tension du perforateur percussion 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 tourner. De ce fait, utiliser un foret de 166, 160 ou 110 mm de longueur totale.
- Lors du perçage, vider les particules tous les deux ou trois trous.
- Remettre en place le foret après avoir enlevé le collecteur à poussière (B).

4. 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.

5. Vérifiez la direction de rotation de la mèche (Fig. 8)

La mèche tourne dans le sens horaire (vu de l'arrière) quand on appuie sur le côté R du bouton-poussoir. En appuyant sur le côté L du bouton-poussoir, la mèche tourne dans le sens anti-horaire. (Voir Fig. 8) (Les repères (L) et (R) sont marqués sur le corps.)

ATTENTION :

Le poussoir ne peut être activé lorsque l'outil électrique est en marche. Pour activer le poussoir, arrêtez l'outil électrique puis appuyez sur le poussoir.

6. Perçage continu

Le nombre d'orifices pouvant être percés dans le béton après une recharge est indiqué sur le **tableau 3**.

Tableau 3

Dia. de mèche (mm)	Profondeur (mm)	Nombre de forage continu possible (trous)			
		DH14DL	DH18DL	DH14DMR	DH18DMR
		3,0 Ah batterie		2,0 Ah batterie	
*3,5	30	65	110	43	73
4		98	122	65	81
5		80	113	53	75
6		72	105	48	70
8		55	77	37	51
10		48	64	32	43
12		41	57	27	38
14		34	47	23	31
16		22	32	15	21

* Utilisez un adaptateurs pour les mèches de petit diamètre.

Ces données ne sont que des valeurs de référence. Le nombre de trous pouvant être percés dépend de la acuité de la pointe utilisée ou de l'état de béton en forage.

ATTENTION:

Une surchauffe peut se produire à l'intérieur de l'appareil et endommager le moteur et l'interrupteur, si l'appareil fonctionne sans interruption.
Rester au moins 15 minutes sans l'utiliser.

UTILISATION

ATTENTION :

- Lorsqu'on utilise le crochet muni d'un éclairage, faire bien attention à ce que l'outil principal ne tombe pas. Si l'outil tombe, cela risque de provoquer un accident.
- Ne pas fixer d'outil avec une pointe autre qu'une mèche Phillips sur l'élément principal de l'outil lorsqu'on transporte l'outil principal avec le crochet muni d'un éclairage attaché à la ceinture.
On risque de provoquer des blessures si l'on transporte l'outil accroché à la ceinture avec des accessoires à bout pointu, par exemple un foret, fixés sur l'outil.

1. Utilisation d'un crochet muni d'un éclairage

Le crochet muni d'un éclairage se fixe soit à droite soit à gauche, et son angle se règle sur 5 paliers de 0° à 80°.

(1) Ouverture du crochet

- (a) Tirer le crochet vers soi dans le sens de la flèche (A), et le tourner dans le sens de la flèche (B). (Fig. 9)
- (b) L'angle se règle sur 5 paliers (0°, 20°, 40°, 60°, 80°).

Régler l'angle du crochet sur la position d'utilisation voulue.

(2) Modification de la position du crochet

ATTENTION :

Une installation incomplète du crochet peut entraîner des blessures physiques lors de l'utilisation.

- (a) Tenir fermement le boîtier de l'outil et retirer la vis à l'aide d'un tournevis pour écrou à fente ou d'une pièce de monnaie. (Fig. 10)
- (b) Retirer le crochet et le ressort. (Fig. 11)
- (c) Fixer le crochet et le ressort de l'autre côté et serrer à fond avec la vis. (Fig. 12)

REMARQUE :

Faire attention à l'orientation du ressort. Installer le ressort avec le gros diamètre loin de soi. (Fig. 12)

(3) Utilisation de la lampe auxiliaire

- (a) Appuyer sur l'interrupteur pour allumer la lampe. Si on l'oublie, la lampe s'éteint automatiquement 15 minutes plus tard.

- (b) Il est possible de régler la direction de la lampe dans la plage des positions 1 à 5 du crochet. (Fig. 13)

- Durée d'éclairage

- Piles au manganèse AAAA : environ 15 heures

- Piles alcalines AAAA : environ 30 heures

ATTENTION :

Ne pas regarder la lampe directement.

Cela pourrait abîmer les yeux.

(4) Remplacement des piles

- (a) Desserrer la vis du crochet avec un tournevis à tête phillips (no. 1). (Fig. 14)

Retirer le cache du crochet en appuyant dessus dans le sens de la flèche. (Fig. 15)

- (b) Retirer les piles usées et insérer des piles neuves. Les aligner sur le crochet et disposer les bornes positive (+) et négative (-) correctement. (Fig. 16)

- (c) Aligner la découpe du corps principal du crochet sur la saillie du cache du crochet, appuyer sur le cache du crochet dans le sens contraire à celui de la flèche de la Fig. 15, puis resserrer la vis.

Utiliser des piles AAAA (1,5 V) en vente dans le commerce.

REMARQUE :

Ne pas trop serrer la vis. Cela pourrait abîmer le filetage.

ATTENTION :

- Le non respect des précautions suivantes risque d'entraîner une fuite d'électrolyte, l'apparition de rouille ou une anomalie.

Disposer les bornes positive (+) et négative (-) correctement.

Remplacer les deux piles en même temps. Ne pas mélanger des piles neuves et des piles ayant déjà servi.


Retirer les piles du crochet dès qu'elles sont usées.

- Ne pas jeter les piles aux ordures ménagères ni les jeter au feu.
- Ranger les piles hors de portée des enfants.
- Utiliser les piles conformément à leurs spécifications et à leurs indications.

2. Fonctionnement de l'interrupteur

- Quand la gâchette est tirée, l'outil tourne. Quand la gâchette est relâchée, l'outil s'arrête.
- La vitesse de rotation du perforateur percussion se contrôle en faisant varier la pression sur la gâchette. En appuyant légèrement sur la gâchette, la vitesse est faible, et elle augmente lorsqu'on appuie plus fort.
- Lorsque la gâchette est libérée, le frein arrête immédiatement l'outil.

3. Rotation + Percussion


Tourner complètement le bouton de changement dans le sens du repère  pour régler "rotation + percussion".

- (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. 17)
- (3) Il n'est pas du tout nécessaire d'appliquer une forte pression sur le perforateur percussion. Il suffit d'appliquer une légère pression de manière à ce que la poussière et les éclats soient déchargées progressivement.

ATTENTION:

Quand le foret de perçage touche une poutre en fer, la mèche s'arrête immédiatement et le perforateur percussion réagit en tournant. Par conséquent, tenir fermement la poignée principale et la poignée latérale, comme indiqué à la Fig. 10.

4. Rotation seulement

Tourner complètement le bouton de changement dans le sens du repère  pour régler "rotation uniquement". (Fig. 17)

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

Mise en place du mandrin porte-foret et du raccord de mandrin: (Fig. 19)

- (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 le perforateur percussion qui vient d'être percé. Par conséquent, pour retirer le perforateur percussion il est important de faire très attention et de relâcher la pression.

- Ne pas essayer s'utiliser le perforateur percussion pour les fonctions de rotation et de frappe quand la mandrin porte-foret et le raccord de mandrin sont montés sur la machine. Cela risquerait d'abréger considérablement la durée de service de chaque élément du perforateur percussion.

5. Enfoncement de vis de bois (Fig. 20)

- (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 de vis ordinaires.

- (2) Enfoncement de vis de bois

Avant d'enfoncer des vis de 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.

ATTENTION:

Ne manquez pas de prendre en considération la dureté du bois quand vous préparez un trou approprié à recevoir la vis de 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 parfois endommagé.

6. Utilisation de la quenouille (Fig. 21)

- (1) Desserrer le boulon bouton sur la poignée latérale et insérer la butée dans la fente en U sur la poignée latérale.
- (2) Régler la position de l'arrêt en fonction de la profondeur du trou et bien serrer le boulon bouton.

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

- (1) Monter le raccord de queue conique sur le perforateur percussion (Fig. 22)
- (2) Fixer la mèche (queue conique) sur le raccord de queue conique. (Fig. 22)
- (3) Mettre l'interrupteur sur la position de marche (ON) et percez 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 perforateur percussion est placée sur le support. (Fig. 23)

8. Commutation entre les modes "SAVE" et "POWER"

Il est possible d'augmenter ou de diminuer la force de percussion du perforateur en fonction du travail à effectuer, à l'aide du bouton de changement comme indiqué sur la Fig. 24.

Régler la force en fonction du travail à effectuer.

- (1) Mode "SAVE" ... diminue la force de percussion
Ceci peut empêcher les forets fins, mesurant moins de 4,3 mm de diamètre, de se tordre ou de se casser.
- (2) Mode "POWER" ... augmente la force de percussion
 - Ce mode permet de percer des trous rapidement et efficacement avec des forets mesurant plus de 4 mm de diamètre.
 - Ce mode permet de percer des trous dans du bois ou du métal.

ATTENTION:

Ne pas percer de trous dans du bois avec le mode "SAVE". Le moteur pourrait brûler en se verrouillant du fait de la faiblesse de la puissance.

GRAISSAGE

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

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

ATTENTION:

Pour ce perforateur percussion utiliser la graisse (FG-6A) spécifiée; si l'on utilise une autre graisse, cela risque de provoquer un fonctionnement défectueux. Pour le remplacement de la graisse, toujours s'adresser aux agents d'entretien agréés.

ENTRETIEN ET VERIFICATION

1. Vérification de l'outil

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

2. Vérifiez régulièrement toutes les vis de fixation

Vérifiez régulièrement toutes les vis de fixation et assurez-vous qu'elles sont bien serrées. S'il

advient qu'une vis se desserre, la resserrer immédiatement. Le fait de négliger ce point pourrait entraîner de sérieux dangers.

3. Entretien du moteur

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

4. Contrôle des balais en carbone : (Fig. 25)

Le moteur utilise des balais en carbone qui sont des pièces qui s'usent. Comme un balai en carbone trop usé peut détériorer le moteur, remplacer les balais en carbone par des neufs lorsqu'ils sont usés ou près de la "limite d'usure". En outre, toujours maintenir les balais en carbone propres et veiller à ce qu'ils coulissent librement dans les supports.

REMARQUE :

Lors du remplacement des balais en carbone par des neufs, bien utiliser des balais en carbone Hitachi, No. de code 328481.

5. Remplacement d'un balai en carbone

Pour sortir le balai en carbone, commencer par retirer le capuchon du balai, puis décrocher la saillie du balai en carbone avec un tournevis à tête plate, etc., comme indiqué sur la Fig. 27.

Pour installer le balai en carbone, choisir le sens de façon que le clou du balai en carbone s'adapte à la section de contact à l'extérieur du tube de balai. Puis l'enfoncer du doigt comme indiqué à la Fig. 28. Enfin, remettre le capuchon du balai en place.

ATTENTION :

Bien veiller impérativement à insérer le clou du balai en carbone dans la section de contact à l'extérieur du tube de balai. (On pourra insérer n'importe lequel des deux clous fournis.)

Procéder avec précaution, car une erreur dans cette opération risque de déformer le clou du balai en carbone et d'endommager précocement le moteur.

6. Nettoyage de l'extérieur

Quand le perforateur percussion est sale, essuyez la avec un chiffon sec et doux ou un chiffon imbibé d'eau savonneuse.

N'utilisez pas de solvant au chlore, d'essence ou de diluant, car ils font fondre les matières plastiques.

7. Rangement

Rangez le perforateur percussion dans un endroit où la température est inférieure à 40°C et hors de portée des enfants.

8. Liste des pièces de rechange

ATTENTION

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

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

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

MODIFICATIONS

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

En conséquence, il est possible que certaines pièces soient modifiées sans avis préalable.

GARANTIE

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

REMARQUE:

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

Au sujet du bruit et des vibrations

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

[DH14DL, DH14DMR]

Niveau de puissance sonore pondérée A: 96 dB (A)
 Niveau de pression acoustique pondérée A: 85 dB (A)
 Incertitude KpA: 3 dB (A)

Porter un casque de protection.

Valeurs totales des vibration (somme vectorielle triaxiale) déterminée conformément à EN60745.

Forage du béton:

Valeur d'émission de vibration **a_h**, **HD** = 8,6 m/s²
 Incertitude K = 1,5 m/s²

[DH18DL, DH18DMR]

Niveau de puissance sonore pondérée A: 98 dB (A)
 Niveau de pression acoustique pondérée A: 87 dB (A)
 Incertitude KpA: 3 dB (A)

Porter un casque de protection.

Valeurs totales des vibration (somme vectorielle triaxiale) déterminée conformément à EN60745.

Forage du béton:

Valeur d'émission de vibration **a_h**, **HD** = 9,8 m/s²
 Incertitude K = 1,5 m/s²

AVERTISSEMENT

- La valeur d'émission de vibration en fonctionnement de l'outil électrique peut être différente de la valeur déclarée, en fonction des utilisations de l'outil.
- Pour 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)

NORME DI SICUREZZA GENERALI

AVVERTENZA!

Leggere tutte le istruzioni

La mancata osservanza di tutte le istruzioni di seguito riportate potrebbe essere causa di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Il termine "elettroutensili" riportato in tutte le avvertenze di seguito elencate si riferisce agli elettroutensili azionati con alimentazione di rete (via cavi) o a batterie (senza cavi).

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI

1) Area operativa

- a) **Mantenere l'area operativa pulita e ordinata.**
Aree operative sporche e 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 dei 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.

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 sicurezza. Indossate sempre le protezioni oculari.**
L'attrezzatura di sicurezza, quali maschera

faciale, calzature antiscivolo, caschi o protezioni oculari ridurrà il rischio di lesioni personali.

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

meno soggetti al bloccaggio e sono più facilmente controllabili.

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

L'utilizzo di elettrotensili per operazioni diverse da quanto previsto, può essere causa di situazioni pericolose.

5) Utilizzo e cura dell'utensile batteria

- a) Assicurarsi che l'interruttore sia in posizione off prima di inserire il gruppo batteria.**

Inserire il gruppo batteria in utensili elettrici con l'interruttore acceso aumenta il rischio di incidenti.

- b) Ricaricare solo con il caricatore specificato dal produttore.**

Un caricatore adatto per un tipo di gruppo batteria può creare un rischio di incendio quando viene utilizzato con un altro gruppo batteria.

- c) Usare utensili elettrici con gruppi batteria specificatamente designati.**

L'utilizzo di qualsiasi altro gruppo batteria può creare un rischio di lesioni e incendi.

- d) Quando il gruppo batteria non viene utilizzato, tenerlo lontano da altri oggetti metallici come graffette, monete, chiavi, chiodi, viti, o altri piccoli oggetti metallici che possono creare una connessione da un terminale a un altro.**

Cortocircuitare i terminali della batteria insieme può causare ustioni o incendi.

- e) In condizioni abusive, del liquido può fuoriuscire dalla batteria; evitare il contatto. Se il contatto si verifica accidentalmente, sciacquare con acqua. Se il liquido entra a contatto con gli occhi, richiedere assistenza medica.**

Il liquido che fuoriesce dalla batteria può causare irritazioni o ustioni.

6) Assistenza

- a) Affidare 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 deposti lontano dalla portata di bambini e invalidi.

PRECAUZIONI PER L'USO DEL MARTELLO PERFORATORE A BATTERIA

1. Caricare la batteria ad una temperatura di 0 – 40°C. Una temperatura minore può provocare sovraccarico, il che è pericoloso. La batteria non può essere caricata a temperature superiori a 40°C. La temperatura ideale è compresa 20 – 25°C gradi.
2. Non usare il caricatore in continuazione. Quando un'operazione di ricarica è terminata, prima di iniziarne una seconda, lasciare che il caricatore riposi per 15 minuti.
3. Non permettere che sostanze estranee entrino nel foro di collegamento della batteria ricaricabile.

4. Non smontare mai la batteria ricaricabile e il caricatore.
5. Non provocare assolutamente mai dei cortocircuiti alla batteria ricaricabile. Il fenomeno provoca surriscaldamento e grande corrente elettrica. Può quindi causare bruciature o danni alla batteria.
6. Non gettare la batteria nel fuoco. Può esplodere.
7. Quando si usa questo apparecchio continuamente, l'apparecchio può surriscaldarsi, causando danni al motore e all'interruttore lasciare l'apparecchio fermo per circa 15 minuti.
8. Non inserire nessun oggetto nelle fessure di ventilazione del caricatore. Inserendo oggetti metallici o infiammabili nelle fessure di ventilazione, si possono causare facilmente delle scosse elettriche, o si può danneggiare il caricatore.
9. Usando una batteria scarica, il caricatore può venir danneggiato.
10. Quando si fanno fori sulle pareti, pavimenti o soffitti, controllare che non ci siano cavi elettrici nascosti.
11. Non appena la vita della batteria dopo le operazioni di ricarica diventa troppo breve per finipratici, si porti la batteria al negozio dove è stata acquistata. Non la si getti mai via.
12. Indossare protezioni per le orecchie
L'esposizione al rumore può causare la perdita dell'udito.
13. Subito dopo aver adoperato l'attrezzo o durante le operazioni non toccare mai la punta. Questa diviene molto calda durante il funzionamento e potrebbe causare ustioni.
14. Utilizzare le leve ausiliarie fornite con l'utensile. La perdita di controllo può causare lesioni alla persona.
15. Impugnare sempre saldamente il corpo e l'impugnatura dell'utensile, per evitare che la forza di controtorazione produce un lavoro impreciso e persino pericoloso.
16. Indossare una maschera di protezione per la polvere. Non inalare le polveri dannose generate durante l'operazione di trapanatura o di cesellatura. La polvere può mettere a rischio la vostra salute e quella di coloro che vi stanno attorno.

PRECAUZIONI SULLA BATTERIA AGLI IONI DI LITIO

Per estendere la durata, la batteria agli ioni di litio è munita di una funzione di protezione per arrestarne l'uscita. Nei casi 1 e 2 descritti di seguito, durante l'utilizzo del prodotto, anche se state premendo l'interruttore, il motore potrebbe arrestarsi. Ciò non indica un malfunzionamento ma è il risultato della funzione di protezione.

1. Quando la rimanente alimentazione della batteria si esaurisce (Il voltaggio della batteria scende fino a circa 8V (DH14DL) / circa 12V (DH18DL)), il motore si arresta.
In tal caso, ricaricarla immediatamente.
 2. Se l'utensile è sovraccarico, il motore potrebbe arrestarsi. In tal caso, rilasciare l'interruttore dell'utensile ed eliminare le cause del sovraccarico. Dopo ciò, sarà possibile riutilizzarlo.
- Inoltre, si prega di prestare attenzione al seguente avvertimento e cautela.

AVVERTENZA

Per prevenire qualsiasi perdita delle batterie, generazione di calore, emissione di fumi, esplosione e accensione, assicurarsi di prestare attenzione alle seguenti precauzioni.

1. Assicurarsi che la polvere e i detriti non si accumulino sulla batteria.
 - Durante la lavorazione, assicurarsi che la polvere e i detriti non si depositino sulla batteria.
 - Assicurarsi che qualsiasi polvere e detriti che si depositano sull'utensile elettrico durante la lavorazione non si accumulino sulla batteria.
 - Non conservare una batteria inutilizzata in un luogo esposto a polvere e detriti.
 - Prima di ritirare una batteria, rimuovere la polvere e i detriti che si sono depositati su di essa e non conservarla insieme a parti metalliche (viti, chiodi, ecc.).
2. Non forare la batteria con un oggetto appuntito come un chiodo, non colpire con un martello, calpestare, lanciare o sottoporre la batterie a violenti urti fisici.
3. Non usare batterie apparentemente danneggiate o deformate.
4. Non usare batterie con la polarità invertita.
5. Non collegare direttamente a prese elettriche o prese per caricabatteria da auto.
6. Non usare la batteria per uno scopo diverso da quelli specificati.
7. Se la ricarica della batteria non si completa anche quando è passato un tempo di ricarica specificato, interrompere immediatamente la ricarica.

8. Non mettere o sottoporre la batteria a temperature elevate o ad alta pressione come in un forno microonde, essiccatore o contenitore ad alta pressione.
9. Tenere immediatamente lontano dal fuoco quando si rilevano perdite o maleodore.
10. Non usare in un luogo dove viene generata forte elettricità statica.
11. Se si verifica la perdita delle batterie, maleodore, generazione di calore, scolorimento o deformazione, o se appaiono anomalie di qualsiasi natura durante l'uso, la ricarica o la conservazione, rimuoverla immediatamente dall'apparecchio o carica batteria, e interrompere l'uso.

ATTENZIONE

1. Se il liquido che fuoriesce dalla batteria entra negli occhi, non sfregare gli occhi e lavarli bene con acqua fresca e pulita come acqua di rubinetto e contattare immediatamente un medico.
Se non viene trattato, il liquido può causare problemi agli occhi.
2. Se il liquido fuoriesce sulla pelle o gli abiti, lavare bene con acqua pulita come l'acqua del rubinetto immediatamente.
C'è una possibilità che possa causare irritazione alla pelle.
3. Se trovate ruggine, maleodore, surriscaldamento, scolorimento, deformazione, e/o altre irregolarità quando si utilizza la batteria per prima volta, non usarla e restituirla al fornitore o venditore.

CARATTERISTICHE

UTENSILE ELETTRICO

Modello		DH14DL	DH14DMR	DH18DL	DH18DMR
Velocità senza carico Save/Power		0 - 750 min ⁻¹ / 0 - 1500 min ⁻¹			
Tasso di impatto a pieno carico Save/Power		0 - 3100 min ⁻¹ / 0 - 6200 min ⁻¹			
Capacità	Perforazione	Cemento	16 mm		
		Acciaio	13 mm		
		Legno	18 mm		
Batteria ricaricabile		BCL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 cellule)	EB14B: Ni-Cd 14,4 V (2,0 Ah 10 cellule)	EBM1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 cellule)	EB1820L: Ni-Cd 18 V (2,0 Ah 13 cellule)
Peso		2,1 kg	2,4 kg	2,3 kg	2,6 kg

- Non usare il modo "SAVE" quando si eseguono fori con il trapano da legno. Esiste il rischio che il motore bruci.

CARICATORE

Modello		UC18YG	UC18YRL
Voltaggio di carica		7,2 - 18 V	7,2 - 18 V
Tempo di ricarica	2,0 Ah : Ni-Cd	50 min.	x
	3,0 Ah : Li-ion	x	45 min.
Peso		0,3 kg	0,6 kg

Il tempo di ricarica è approssimativo. Il tempo di ricarica effettivo potrebbe variare.

ACCESSORI STANDARD

DH14DL (2LRK)	① Impugnatura laterale 1	DH14DMR (2BGK)	① Impugnatura laterale 1
	② Calibro profondità 1		② Calibro profondità 1
	③ Caricatore (UC18YRL) 1		③ Caricatore (UC18YG) 1
	④ Custodia in plastica 1		④ Custodia in plastica 1
	⑤ Batteria (BCL1430) 2		⑤ Batteria (EB14B) 2
DH18DL (2MRK)	① Impugnatura laterale 1	DH18DMR (2BLGK)	① Impugnatura laterale 1
	② Calibro profondità 1		② Calibro profondità 1
	③ Caricatore (UC18YRL) 1		③ Caricatore (UC18YG) 1
	④ Custodia in plastica 1		④ Custodia in plastica 1
	⑤ Batteria (EBM1830) 2		⑤ Batteria (EB1820L) 2
DH14DL (NN) DH18DL (NN)	Senza caricatore, custodia di plastica e batteria		

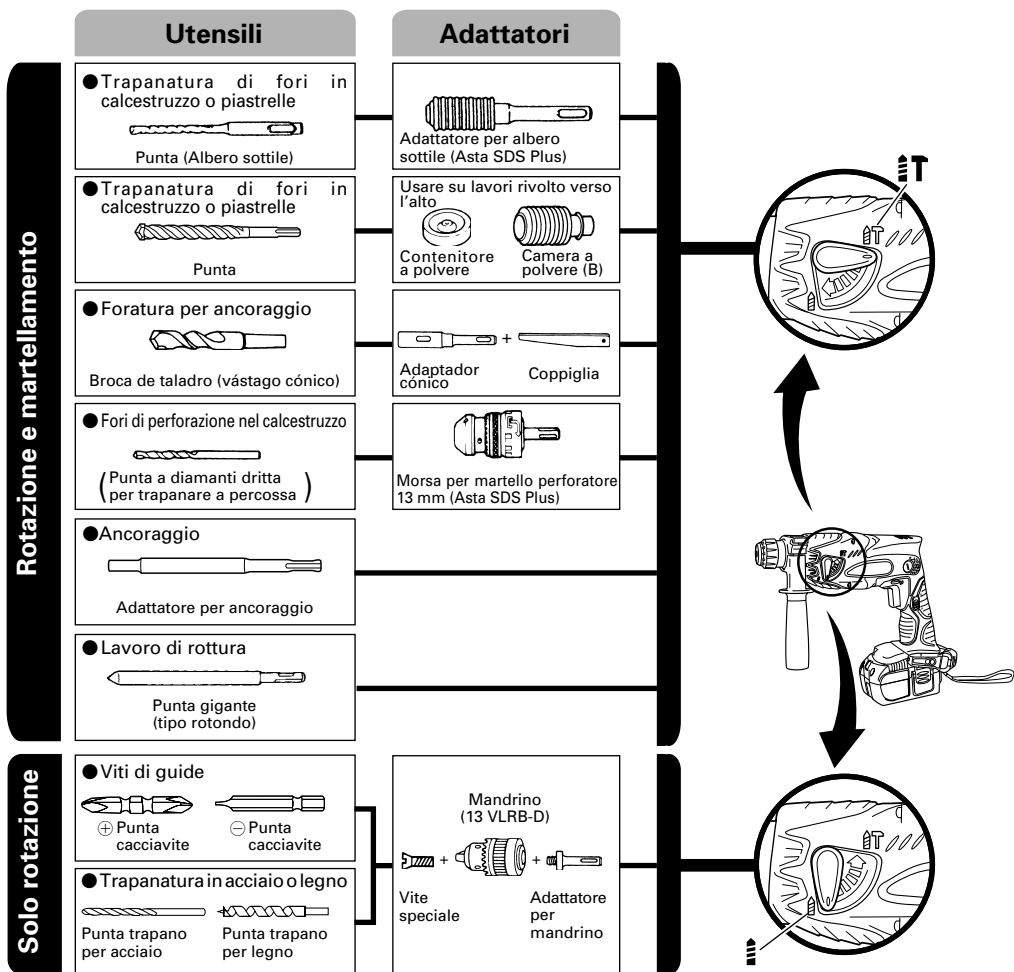
Gli accessori standard possono essere cambiati senza preavviso.

ACCESSORI FACOLTATIVI (venduti a parte)**1. Batteria (BCL1430, EB14B, EBM1830, EB1820L)**

EBM1830

Può essere utile preparare delle pile di riserva.

2. Utensile e adattatore



● Trapanatura di fori in calcestruzzo o piastrelle

Punta (Albero sottile)		
Diametro esterno	Lunghezza totale	Lunghezza effettiva
3,4 mm	90 mm	45 mm
3,5 mm		

Punta trapano SDS-plus		
Diametro esterno	Lunghezza totale	Lunghezza effettiva
4,0 mm	100 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

● Foratura per ancoraggio

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

● Ancoraggio

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

Gli accessori disponibili a richiesta possono essere soggetti a cambiamento 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)
- Serraggio di viti da macchina, viti da legno (con accessori opzionali)

RIMOZIONE E INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA

1. Smontaggio della batteria

Tenere saldamente l'impugnantura e spingere i fermi della batteria (2 pezzi), in modo da smontarla (Ved. Fig. 1 e 2).

ATTENZIONE:

Non mettere la batteria in cortocircuito.

2. Montaggio della batteria

Inserire la batteria facendo attenzione alla corretta collocazione delle polarità. (Ved. Fig. 1 e 2)

RICARICA

Prima di usare il martello perforatore, caricare la batteria come di seguito indicato.

1. Collegare il cavo di alimentazione del caricatore a una presa CA.

Quando si collega la spina del caricatore ad una presa a muro, la spia lampeggia in rosso. (A intervalli di un secondo.)

2. Inserire la batteria nel caricatore.

Inserire la batteria saldamente, fino a che viene in contatto con il fondo del comparto caricatore.

ATTENZIONE:

- Se la batteria è inserita a rovescio, non solo la carica è impossibile, ma possono anche essere causati problemi al caricatore, come la deformazione del terminale di ricarica.

3. Carica

Quando si inserisce una batteria nel caricatore, la spia si illumina stabilmente in rosso.

Quando la batteria è completamente carica, la spia lampeggia in rosso. (A intervalli di un secondo.) (Vedere le **Tabella 1**)

(1) Indicazioni della spia

Le indicazioni della spia sono come indicato nella **tabella 1**, a seconda delle condizioni del caricatore o della batteria ricaricabile.

Tabella 1

Indicazioni della spia		
Prima della carica	Lampeggia (ROSSO)	Si illumina per 0,5 secondi. Non si illumina per 0,5 secondi. (Spento per 0,5 secondi)
Durante la carica	Si illumina (ROSSO)	Si illumina stabilmente
Carica completa	Lampeggia (ROSSO)	Si illumina per 0,5 secondi. Non si illumina per 0,5 secondi. (Spento per 0,5 secondi)
Carica impossibile	Lampeggia (ROSSO)	Si illumina per 0,1 secondi. Non si illumina per 0,1 secondi. (Spento per 0,1 secondi)
Standby di surriscaldamento	Si illumina (VERDE)	Si illumina stabilmente
		Malfunzionamento della batteria o del caricatore.
		Batteria surriscaldata. Impossibile ricaricare (la ricarica comincerà quando la batteria si raffredda).

NOTA: Durante lo standby per il raffreddamento della batteria, UC18YRL raffredda la batteria surriscaldata tramite una ventola di raffreddamento.

(2) Temperatura della batteria ricaricabile.

Le temperature delle batterie ricaricabili sono come indicato nella **tabella 2**. Consentire alle batterie che si sono riscaldate, di raffreddarsi prima ricaricarle.

Tabella 2 Gamma di temperature per la ricarica delle batterie

Caricatore	UC18YRL	UC18YG
Batterie ricaricabili BCL1430, EBM1830	0°C – 50°C	x
EB14B, EB1820L	x	-5°C – 60°C

4. Scollegare il cavo di alimentazione del caricatore dalla presa CA.

5. Tenere saldamente il caricatore e estrarre la batteria.

NOTA:

Dopo l'uso, innanzitutto estrarre le batterie dal caricatore e quindi conservare correttamente le batterie.

ATTENZIONE:

- Se la batteria viene caricata mentre è calda perché rimasta esposta a lungo ai raggi solari o perché immediatamente dopo l'uso della batteria, la spia pilota del caricatore può illuminarsi in verde. In questo caso, prima lasciar raffreddare la batteria e poi eseguire l'operazione di carica.
- Quando la spia lampeggia velocemente in rosso (a intervalli di 0,2 secondi) controllare che non siano presenti oggetti estranei nel foro di installazione della batteria. Se non sono presenti oggetti estranei è probabile che la batteria od il caricatore non funzioni bene. Farla vedere a un Agente di manutenzione autorizzato.
- Poiché il micro computer incorporato impiega circa 3 secondi per confermare che la batteria caricata con il caricatore è stata espulsa, aspettare almeno 3 secondi prima di reinserirla per continuare il caricamento.

Se la batteria viene reinserita entro 3 secondi, essa può non essere caricata in modo appropriato.

Scarica nel caso di batterie nuove, ecc.

Poiché la sostanza chimica interna delle batterie nuove e delle batterie che non sono state usate per un lungo periodo di tempo non è attivata, la scarica esterna può essere abbassata quando le si usa per la prima e seconda volta. Questo è un fenomeno temporaneo e il tempo normale necessario per la carica viene ripristinato ricaricando la batteria per 2 o 3 volte.

Come mantenere più lunga la durata delle batterie

- (1) Ricaricare le batterie prima che si scarichino completamente.
Quando si sente che la potenza dell'attrezzo si indebolisce, interrompere l'uso e ricaricare la batteria. Se si continua l'uso e si finisce la corrente elettrica, la batteria può essere danneggiata e la sua durata abbreviarsi.
- (2) Evitare di raggiungere alte temperature.
Una batteria ricaricabile si riscalda subito dopo l'uso. Se si ricarica una batteria subito dopo averla usata, la sostanza chimica interna viene deteriorata e la durata della batteria abbreviata. Consentire alla batteria di raffreddarsi per un po' e quindi ricaricarla.

PRIMA DI INIZIARE LE OPERAZIONI

1. Montaggio della punta (Fig. 4, 5)

ATTENZIONE:

Per evitare incidenti, assicurarsi di disattivare l'interruttore.

NOTA:

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

- (1) Pulire la parte del gambo della punta trapano.
- (2) Inserire la punta trapano torcendola nel portautensile fino a che scatta in posizione. (Fig. 4)
L'impugnatura non deve essere regolata durante l'installazione della punta.
- (3) Controllare che la punta trapano sia salda tirandola.
- (4) Per staccare la punta del trapano, tirare completamente il mandrino in direzione della freccia e tirare in fuori la punta del trapano.

2. Assicurarsi che la batteria sia montata in modo corretto.

3. Quando si installa un contenitore a polvere o una camera a polvere (B) (Accessori disponibili a richiesta) (Fig. 6, Fig. 7)

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 nell'illustrazione Fig. 6.
Quando si usa una punta con ampio diametro, allargare 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. 7)

ATTENZIONE:

- Il contenitore a polvere e la camera a polvere (B) sono solo per l'uso in lavori di perforazione su calcestruzzo. Non usateli per perforazioni di legni o metalli.
- Inserire completamente la camera a polvere (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 un 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.
- Quando si trapanano fori, buttare via i trucioli ogni due o tre fori.
- Sostituire la punta dopo aver rimosso il camera a polvere (B).

4. Scelta della punta

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

5. Accertare la direzione della rotazione della punta (Fig. 8)

La punta gira in senso orario (come visto dal retro) se si preme la parte di destra R del selettore. Per far girare la punta in senso antiorario premere la parte sinistra L del selettore. (Vedere Fig. 8.) (I contrassegni (L) e (R) sono marcati sul corpo dell'attrezzo.)

ATTENZIONE:

Il pulsante di spinta non può essere attivato mentre l'utensile elettrico sta ruotando. Per attivare il pulsante di spinta, arrestare l'utensile elettrico, quindi impostare il pulsante di spinta.

6. Trapanaggio continuo

Il numero di fori che si può trapanare nel cemento dopo una ricarica è mostrato nella **tabella 3**.

Tabella 3

Diametro della punta (mm)	Profondità (mm)	Numero di foratura continua possibile. (fori)			
		DH14DL	DH18DL	DH14DMR	DH18DMR
		3,0 Ah batteria		2,0 Ah batteria	
*3,5	30	65	110	43	73
4		98	122	65	81
5		80	113	53	75
6		72	105	48	70
8		55	77	37	51
10		48	64	32	43
12		41	57	27	38
14		34	47	23	31
16		22	32	15	21

* Usare un adattatore per una punta di piccolo diametro.

Questi dati sono per valori di riferimento. Il numero di fori che può essere praticato varia a seconda di quanto è affilata la punta usata o delle condizioni del cemento trapanato.

ATTENZIONE:

Quando si usa questo apparecchio continuamente, l'apparecchio può surriscaldarsi, causando danni al motore e all'interruttore.

L'apparecchio fermo per circa 15 minuti.

OPERAZIONE

ATTENZIONE:

- Quando si usa il gancio munito di lampada, fare attenzione a che l'apparecchio principale non cada. Se l'utensile dovesse cadere, si potrebbero verificare incidenti.
- Non attaccare all'unità principale utensili punta diversi da una punta Philips quando si trasporta l'unità principale con il gancio munito di lampada tenendolo attaccato alla cintura.
Si può rimanere feriti se si trasporta l'apparecchiatura attaccata alla cintura con componenti dalla punta aguzza, come una punta trapano.

1. Uso del gancio munito di lampada

Il gancio munito di lampada può essere installato sul lato destro o sinistro e l'angolo può essere regolato in 5 fasi da 0° a 80°.

(1) Uso del gancio

(a) Estrarre il gancio verso di sé in direzione della freccia (A) e girarlo in direzione della freccia (B). (Fig. 9)

(b) L'angolazione può essere regolata in 5 scatti (0°, 20°, 40°, 60°, 80°).

Regolare l'angolazione del gancio sulla posizione desiderata per l'uso.

(2) Cambiamento della posizione del gancio

ATTENZIONE:

Un'installazione incompleta del gancio può causare ferite durante l'uso.

- (a) Trattare saldamente l'unità principale e rimuovere la vite con un cacciavite a lama piatta o una moneta. (Fig. 10)
- (b) Rimuovere il gancio e la molla. (Fig. 11)
- (c) Installare il gancio e la molla sull'altro lato e fissare saldamente con la vite. (Fig. 12)

NOTA:

Fare attenzione all'orientamento della molla. Installare la molla con il diametro più grande lontano da sé. (Fig. 12)

- (3) Uso come luce ausiliaria
 - (a) Premere l'interruttore per spegnere la luce. Se si dimentica, la luce si spegne automaticamente dopo 15 minuti.
 - (b) La direzione della luce può essere regolata nella gamma di posizioni gancio 1-5. (Fig. 13)
- Tempo di illuminazione
 - Pile AAAA al manganese: circa 15 ore.
 - Pile AAAA alcaline: circa 30 ore.

ATTENZIONE:

Non guardare direttamente la luce. Tale azione può causare danni alla vista.

- (4) Sostituzione delle pile
 - (a) Allentare la vite del gancio con un cacciavite con testa a croce (n.1). (Fig. 14)
Rimuovere il coperchio del gancio spingendo in direzione della freccia. (Fig. 15)
 - (b) Rimuovere le pile vecchie e inserire le pile nuove. Allineare con le indicazioni sul gancio e posizionare correttamente i terminali più (+) e meno (-). (Fig. 16)
 - (c) Allineare la tacca sul corpo principale del gancio con la sporgenza sul coperchio del gancio, premere il coperchio del gancio in direzione opposta a quella della freccia mostrata nella Fig. 15 e quindi serrare la vite.
Usare pile AAAA reperibili in commercio (1,5 V).

NOTA:

Non serrare eccessivamente la vite. Tale azione può danneggiare la filettatura della vite.

ATTENZIONE:

- Se non si osservano le seguenti precauzioni, si possono avere perdite di fluido delle pile, formazione di ruggine o problemi di funzionamento. Posizionare correttamente i terminali più (+) e meno (-) delle pile. Sostituire entrambe le pile contemporaneamente. Non mischiare pile vecchie e nuove.
Rimuovere immediatamente le pile del gancio quando sono scariche.
- Non gettare via le pile insieme all'immondizia normale e non gettare le pile nel fuoco.
- Conservare le pile fuori della portata dei bambini.
- Usare le pile correttamente secondo le specifiche e le indicazioni delle pile stesse.

2. Funzionamento dell'interruttore

- Premendo il grilletto interruttore, l'utensile si mette in movimento. Lasciando andare il grilletto interruttore, il motore si ferma.
- La velocità di rotazione del martello perforatore a batteria può essere controllata variando la pressione

sull'interruttore a grilletto. La velocità è bassa quando il grilletto interruttore viene premuto leggermente, e aumenta a mano a mano che il grilletto interruttore viene premuto maggiormente.

- Quando si rilascia il grilletto interruttore, viene applicato il freno per un arresto immediato.

3. Rotazione + Percussione

Ruotare completamente la leva del cambio nella direzione del simbolo "RT" per impostare "rotazione + percussione".

- (1) Montare la punta.
- (2) Premere l'interruttore a grilletto dopo aver applicato la punta sul luogo da forare. (Fig. 17)
- (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 porterebbe avere la tendenza a fermarsi (non più 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. 18.

4. Sola rotazione

Ruotare completamente la leva del cambio in direzione del simbolo "R" per impostare "solo rotazione". (Fig. 17)

Per eseguire dei fori nel legno o nel metallo facendo uso del mandrino e dell'adattatore per mandrino, procedere nel modo seguente.

Montaggio del mandrino e dell'adattatore per mandrino: (Fig. 19)

- (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 arrischia invece di deteriorare la punta e di ridurre la durabilità del trapano.
- Estraendo la punta dal foro è possibile che si producano degli strappi. Togliera quindi lentamente, con un movimento di andirivie-ni.
- Non usare il trapano nella funzione di rotazione + percussione quando è montato il mandrino e l'adattatore per mandrino. Così facendo si ridurrebbe sicuramente la durabilità delle diverse parti dell'attrezzo.

5. Avvitamento di viti del legno (Fig. 20)

- (1) Scelta della punta
 - Se possibile, usare una vite con testa a croce. Usando una vite con testa a meno, la punta potrebbe scivolar 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.

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 venir rovinato.

6. Uso della bacchetta di arresto (Fig. 21)

(1) Allentare il bullone manopola sul manico laterale e inserire il fermo nella scanalatura a U sul manico laterale.

(2) Regolare la posizione della bacchetta d'arresto a seconda della profondità del foro e fissare bene il bullone manopola.

7. Uso della punta a gambo conico insieme con l'adattatore eper gambo conico

(1) Montare l'adattatore per gambo conico sul trapano (Fig. 22)

(2) Montare la punta a gambo conico sull'adattatore per punta a gambo conico (Fig. 22)

(3) Accendere l'attrezzo ed eseguire il foro secondo la profondità prestabilita.

(4) Per smontare la punta a gambo conico inserire la coppia nella fessura dell'adattatore per gambo conico e battere sulla punta (della coppia) con un martello, con l'attrezzo e la punta appoggiati su dei supporti. (Fig. 23)

8. Commutazione tra i modi "SAVE" e "POWER"

La forza di percussione del martello può essere aumentata o diminuita secondo l'uso a cui è destinata, usando la manopola del cambio come nella Fig. 24.

Regolare la forza a seconda dell'uso desiderato.

(1) Modo "SAVE"... forza di percussione minore

Questo serve a evitare che punte trapano fini da meno di 4,3 mm di diametro siano curvate o rotte.

(2) Modo "POWER"... forza di percussione maggiore

○ Questo può essere usato per eseguire fori in modo rapido ed efficiente quando si usano punte trapano di diametro superiore a 4 mm.

○ Questo può essere usato per trapanare fori in legno o metallo.

ATTENZIONE:

Non trapanare fori nel legno con il modo "SAVE". Esiste il rischio che il motore bruci perché si blocca facilmente a causa della potenza ridotta.

LUBRIFICAZIONE

Per assicurare il buon funzionamento di questo trapano, esso deve essere lubrificato con del grasso a bassa viscosità. Se del grasso dovesse perdersi a causa di viti allentate, rivolgersi ad un centro di assistenza autorizzato. Continuando ad usare il trapano con lubrificazione carente si causa una sicura limitazione della vita dell'attrezzo.

ATTENZIONE:

Usare solo il grasso (FG-6A) sopraccitato. Usando del grasso diverso le prestazioni dell'attrezzo potrebbero soffrirne. Se il grasso deve essere sostituito, rivolgersi ad un centro di assistenza.

MANUTENZIONE ED ISPEZIONE**1. Ispezione dell'utensile**

Poiché condizioni imperfette causano un abbassamento dell'efficienza e possibile malfunzionamento dell'attrezzo, affilare o sostituire l'utensile quando si notano segni di abrasione.

2. Ispezione delle viti di montaggio

Ispezionare regolarmente le viti di montaggio e assicurarsi che siano ben fissate. Se una di queste dovesse essere allentata, riserrarla immediatamente. Si rischia in caso contrario di provocare incidenti pericolosi.

3. Manutenzione del motore

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

4. Controllo delle spazzole di carbone (Fig. 25)

Il motore impiega spazzole di carbone che sono materiali di consumo. Poiché una spazzola di carbone troppo usurata può creare fastidi al motore, sostituire le spazzole di carbone con altre nuove quando diventano logore o vicine al "limite usura". Inoltre tenere sempre pulite le spazzole e assicurarsi che scorrano liberamente nei portaspazzola.

NOTA:

Quando si sostituisce la spazzola di carbone con un'altra nuova, assicurarsi di usare la spazzola di carbone Hitachi a numero di codice 328481.

5. Sostituzione di una spazzola di carbone

Estrarre la spazzola di carbone rimuovendo prima il coperchio spazzola e quindi agganciando la sporgenza della spazzola di carbone con un cacciavite a lama piatta, ecc. come mostrato nella Fig. 27.

Quando si installa la spazzola di carbone, orientarla in modo che il chiodo della spazzola di carbone corrisponda alla parte di contatto al di fuori del tubo spazzola. Quindi spingerla in dentro con un dito come mostrato nella Fig. 28. Infine installare il coperchio spazzola.

ATTENZIONE:

Essere assolutamente sicuri di aver inserito il chiodo della spazzola di carbone nella parte di contatto al di fuori del tubo spazzola. (Si può inserire uno qualsiasi dei due chiodi forniti.)

Fare attenzione perché qualsiasi errore in questa operazione può risultare in deformazioni del chiodo della spazzola di carbone e può creare problemi al motore anticipatamente.

6. Pulizia della carcassa dell'utensile

Se il martello perforatore è sporco, pulirlo con uno staccio soffice, inumidito di acqua e sapone.

Non usare solventi cloridici, benzina o diluenti per benzina, in quanto potrebbero deformare la plastica.

7. Conservazione

Conservare il martello perforatore ad una temperatura inferiore ai 40°C e non a portata di mano di bambini.

8. Lista dei pezzi di ricambio**ATTENZIONE**

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

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

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

MODIFICHE

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

Di conseguenza, alcuni pezzi possono essere modificati senza preavviso.

AVVERTENZA

- Il valore di emissione vibrazioni durante l'uso effettivo dell'utensile può essere diverso dal valore dichiarato in base alle modalità di utilizzo dell'utensile stesso.
- Per individuare 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).

GARANZIA

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

NOTA:

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

Informazioni riguardanti i rumori trasmessi dall'aria e le vibrazioni

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

[DH14DL, DH14DMR]

Livello misurato di potenza sonora pesato A: 96 dB (A)

Livello misurato di pressione sonora pesato A: 85 dB (A)

KpA incertezza: 3 dB (A)

Indossare protezioni per le orecchie.

Valori totali di vibrazione (somma vettori triass.) determinati secondo la norma EN60745.

Perforazione nel cemento:

Valore di emissione vibrazioni **a_h**, **HD** = 8,6 m/s²

Incertezza K = 1,5 m/s²

[DH18DL, DH18DMR]

Livello misurato di potenza sonora pesato A: 98 dB (A)

Livello misurato di pressione sonora pesato A: 87 dB (A)

KpA incertezza: 3 dB (A)

Indossare protezioni per le orecchie.

Valori totali di vibrazione (somma vettori triass.) determinati secondo la norma EN60745.

Perforazione nel cemento:

Valore di emissione vibrazioni **a_h**, **HD** = 9,8 m/s²

Incertezza K = 1,5 m/s²

ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

WAARSCHUWING!

Lees alle instructies aandachtig door

Nalating om de hieronderstaande voorschriften op te volgen kan in elektrische schok, brand en/of ernstig letsel resulteren. 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.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

1) Werkplek

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

Een rommelige en donkere werkplek verhoogt de kans op ongelukken.

- b) **Gebruik het elektrisch gereedschap niet in een omgeving met ontplofbare vloeistoffen, gasen of stof.**

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

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

Afleidingen kunnen gevaarlijk zijn.

2) Elektrische veiligheid

- a) **De stekker op het elektrische gereedschap moet geschikt zijn voor aansluiting op de wandcontactdoos.**

De stekker mag op geen enkele manier gemodificeerd worden. Gebruik geen verloopstekker met geaard elektrisch gereedschap.

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

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

Wanneer uw lichaam in contact staat met geaarde oppervlakken loopt u een groter risico op een elektrische schok.

- 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 elektrisch gereedschap terechtkomt.

- d) **Behandel het snoer voorzichtig. Draag het gereedschap nooit door dit bij het snoer vast te houden. Trek niet aan het snoer wanneer u de stekker uit het stopcontact wilt halen.**

Houd het snoer uit de buurt van warmtebronnen, olie, scherpe randen of bewegende onderdelen. Een beschadigd of verward snoer verhoogt het risico op een elektrische schok.

- 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.

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.**

Persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals stofmaskers, niet-glijdende veiligheidsschoenen, helm of oorbescherming vermindert het risico op lichamelijk letsel.

- c) **Voorkom dat het gereedschap per ongeluk op kan starten. Controleer of de schakelaar op de uit stand staat voordat u de stekker in het stopcontact steekt.**

Zorg ervoor dat u tijdens het verplaatsen van het elektrische gereedschap uw vingers uit de buurt van de schakelaar houdt en steek de stekker van het gereedschap niet in het stopcontact 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 geen loszittende kleding en sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen.**

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

- g) **Indien het elektrisch gereedschap van een aansluiting voor stofafzuiging is voorzien dan dient u ervoor te zorgen dat de stofafzuiging aangesloten en op de juiste manier gebruikt wordt. Het gebruik van stofafzuiging vermindert eventuele stofgerelateerde risico's.**

4) Bediening en onderhoud van elektrisch gereedschap

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

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

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

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

- c) **Haal de stekker uit het stopcontact voordat u afstellingen verricht, accessoires verwisselt of voordat u het elektrisch gereedschap opbergt.**

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

- d) **Berg elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen op en sta niet toe dat personen die niet bekend zijn met het juiste gebruik van**

het gereedschap of deze voorschriften dit elektrisch gereedschap gebruiken.

Elektrisch gereedschap is gevaarlijk in onbevoegde handen.

- e) **Het elektrisch gereedschap moet regelmatig onderhouden worden. Controleer het gereedschap op een foutieve uitlijning, vastgelopen of defecte bewegende onderdelen en andere problemen die van invloed zijn op de juiste werking van het gereedschap. Indien het gereedschap defect of beschadigd is moet het gerepareerd worden voordat u het gereedschap opnieuw gebruikt.**
Slecht onderhouden elektrisch gereedschap is verantwoordelijk voor een groot aantal doe-het-zelf ongelukken.
- f) **Houd snijwerktuigen scherp en schoon.**
Goed onderhouden snijwerktuigen met scherpe snijranden lopen minder snel vast en zijn gemakkelijker in het gebruik.
- g) **Elektrisch gereedschap, toebehoren, bits enz. moeten in overeenstemming met deze instructies en het bestemde doel worden gebruikt waarbij de werkomstandigheden en het werk in overweging moeten worden genomen.**
Gebruik van elektrisch gereedschap voor andere doeleinden dan het bestemde doel kan tot gevaarlijke situaties leiden.
- 5) **Gebruik van gereedschap en onderhoud van de batterij**
- a) **Ga na dat de schakelaar op de uitstand staat vooraleer u de batterijgroep aanbrengt.**
Het aanbrengen van een batterijgroep in apparaten die ingeschakeld zijn vergroot het gevaar op ongevallen.
- b) **Herlaad enkel met de lader die door de fabrikant wordt gespecificeerd.**
Een lader die geschikt is voor één bepaald type batterijgroep kan brandgevaar veroorzaken bij een andere batterijgroep.
- c) **Gebruik de apparaten enkel met specifiek ontworpen batterijgroepen.**
Het gebruik van andere batterijgroepen kan letsels of brand veroorzaken.
- d) **Wanneer de batterijgroep niet in gebruik is, houdt u ze verwijderd van andere metalen voorwerpen zoals papierclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven of andere metalen voorwerpen die een verbindingen van de ene terminal met de andere kunnen maken.**
De batterijterminals kortsluiten kan brandwonden of brand veroorzaken.
- e) **Bij een verkeerd gebruik kan er vloeistof uit de batterij lekken; vermijd elk contact. Indien er toevallig contact ontstaat, goed met water spoelen. Indien de vloeistof in contact met de ogen komt, ook medische hulp inroepen.**
Vloeistof die uit de batterij lekt kan irritatie en brandwonden veroorzaken.
- 6) **Onderhoudsbeurt**
- a) **Het gereedschap mag uitsluitend door bevoegd onderhoudspersoneel worden onderhouden die authentieke onderdelen gebruikt.**
Hierdoor kunt u erop aan dat de veiligheid van het elektrisch gereedschap behouden blijft.

VOORZORGMATREGELN

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

VOORZORGSMAATREGELN VOOR SNOERLOZE BOORHAMER

- Laad de accu bij een temperatuur van 0 – 40°C. Een temperatuur van onder 0°C kan overlading veroorzaken, hetgeen gevaarlijk kan zijn. De batterij kan niet worden opgeladen bij temperaturen hoger dan 40°C.
De meest geschikte temperatuur is tussen de 20 –25°C.
- Gebruik de acculader niet continu.
Wacht ongeveer 15 minuten voordat met het laden van een andere accu begonnen wordt.
- Voorkom dat stof of vuil in de aansluitopening van de accu terecht komt.
- Demonteer de oplaadbare accu of acculader niet.
- Voorkom kortsluiting van de oplaadbare accu. Kortsluiting kan resulteren in oververhitting. Dit kan schade of brandgevaar opleveren.
- Gooi de accu niet in het vuur.
Een brandende accu kan ontploffen.
- Als u het apparaat continu gebruikt, kan het gebeuren dat het apparaat oververhit raakt, met als gevolg beschadiging van de motor en de schakelaar. Laat het apparaat in dat geval dan 15 minuten ongebruikt liggen.
- Steek nooit een voorwerp in de ventilatie-openingen van de acculader.
Als een voorwerp of ontvlambaar materiaal in de ventilatie-openingen van de acculader wordt gestoken, kan dit resulteren in een elektrische schok of beschadiging aan de acculader.
- Het gebruik van een uitgeputte accu zal de acculader beschadigen.
- Kontroleer of er geen elektrische bedrading achter de muur, het plafond of de vloer is, voordat me het boren begonnen wordt.
- Breng de accu naar de dealer waar deze gekocht werd, nadat deze na oplading onvoldoende kracht heeft voor praktisch gebruik. Gooi een uitgewerkte accu niet weg.
- Draag gehoorbescherming
Blootstelling aan lawaai kan tot gehoorverlies leiden.
- Het booreinde gedurende of direct na het uitzetten NIET aanraken. Het booreinde wordt tijdens het boren uiterst heet en zou ernstige brandwonden kunnen veroorzaken.
- Gebruik de extra handgrepen die met het gereedschap zijn meegeleverd.
Verlies van controle over het gereedschap kan in lichamelijk letsel resulteren.
- Houd de handgrepen van het elektrisch gereedschap altijd stevig vast. Zoniet zal de tegendruk onzuiver werk of gevaarlijke situaties in de hand werken.
- Draag een stofmasker
Adem de schadelijke stoffen die tijdens het boren of beitsen vrijkomen niet in. De stoffen kunnen schadelijk zijn voor uw gezondheid en de gezondheid van toeschouwers.

OPMERKINGEN BIJ GEBRUIK LITHIUM-ION BATTERIJ

De lithium-ion batterij is voorzien van een beschermingsfunctie die volledige ontlading van de batterij voorkomt waardoor de levensduur wordt verlengd.

In geval 1 en 2 hieronder kan de motor tijdens het gebruik van het product tot stilstand komen, zelfs wanneer u de schakelaar ingedrukt houdt. Dit geeft geen probleem met het product aan maar wordt veroorzaakt door de beschermingsfunctie.

1. De motor komt tot stilstand wanneer de batterij leeg is (De batterijspanning valt tot ongeveer 8V (DH14DL) / ongeveer 12V (DH18DL)).

De batterij moet in dit geval onmiddellijk opgeladen worden.

2. De motor kan tot stilstand komen wanneer het gereedschap overbelast is. Laat de schakelaar onmiddellijk los en zoek naar de oorzaak van de overbelasting. Wanneer u het probleem verholpen heeft kunt u het gereedschap opnieuw gebruiken.

Gelieve eveneens aandacht te schenken aan volgende waarschuwing en aandachtspunt.

WAARSCHUWING

Om acculekken, het opwekken van warmte, rookemissie, explosie en ontsteking bijtijds te vermijden, moet u ervoor zorgen volgende voorzorgsmaatregelen onder de aandacht te brengen.

- Zorg ervoor dat er geen spaanders en stof op de accu ophopen.
- Zorg er tijdens de werkzaamheden voor dat er geen spaanders en stof op de accu kunnen vallen.
- Zorg ervoor dat de spaanders en stof die tijdens het werk op het elektrisch gereedschap vallen zich niet op de accu ophopen.
- Bewaar een ongebruikte accu niet op een plaats waar het aan spaanders en stof wordt blootgesteld.
- Verwijder alle spaanders en stof van een accu voordat u hem opbergt en bewaar de accu niet op dezelfde plek als metalen onderdelen (schroeven, spijkers, enz.).
- Doorboor de accu niet met een scherp voorwerp, zoals een nagel, klop er niet op met een hamer, stap niet op de accu of gooi er niet mee of stel hem niet bloot aan ernstige fysieke schokken.

- Gebruik geen zichtbare beschadigde of vervormde accu.
- Gebruik de accu niet met een omgekeerde polariteit.
- Sluit hem niet rechtstreeks aan op elektrische toestellen of fittingen van sigarettenaanstekers in wagens.
- Gebruik de accu niet voor andere doeleinden dan deze die gespecificeerd werden.
- Wanneer de accu niet kan worden opgeladen, zelfs nadat de specifieke oplaadtijd verstreken is, stopt u onmiddellijk met het opladen.
- Breng de accu niet op hoge temperaturen of drukken of stel ze er niet aan bloot, zoals in een microgolfoven, droger of een hogedrukcontainer.
- Blijf uit de buurt van vuur onmiddellijk nadat een lek of vieze geur werd vastgesteld.
- Gebruik hem niet in een plaats waar een grote statische elektriciteit wordt opgewekt.
- In geval van een acculek, vieze geur, warmteopwekking, verkleuring of vervorming, of iets abnormaals tijdens het gebruik, het opladen of de opslag, haalt u hem onmiddellijk uit de uitrusting of de acculader en stopt u het gebruik.

LET OP

- Wanneer u de lekkende vloeistof uit de accu in de ogen krijgt, wrijf dan niet in de ogen, en was ze goed uit met vers proper water, zoals kraantjeswater en roep er onmiddellijk een dokter bij. Indien u geen behandeling krijgt, kan de vloeistof oogproblemen veroorzaken.
- Wanneer de vloeistof lekt op uw huid of kleding, was ze onmiddellijk goed af met proper water, zoals kraantjeswater. De kans bestaat dat dit huidirritatie veroorzaakt.
- Wanneer u roest, een vieze geur, oververhitting, verkleuring, vervorming en/of andere onregelmatigheden vaststelt wanneer u de accu voor de eerste maal gebruikt, gebruik ze dan niet verder en stuur ze terug naar de leverancier of de verkoper.

TECHNISCHE GEGEVENS

BOORMACHINE

Model	DH14DL	DH14DMR	DH18DL	DH18DMR
Onbelast toerental Save/Power		0 – 750 min ⁻¹ / 0 – 1500 min ⁻¹		
Belaste slagfrequentie Save/Power		0 – 3100 min ⁻¹ / 0 – 6200 min ⁻¹		
Kapaciteit	Boren	Beton	16 mm	
		Staal	13 mm	
		Hout	18 mm	
Oplaadbare accu	BCL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 cellen)	EB14B: Ni-Cd 14,4 V (2,0 Ah 10 cellen)	EBM1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 cellen)	EB1820L: Ni-Cd 18 V (2,0 Ah 13 cellen)
Gewicht	2,1 kg	2,4 kg	2,3 kg	2,6 kg

- Gebruik de "SAVE" stand (spaarstand) niet wanneer u gaten boort met een houtboor. Hierdoor kan de motor doorbranden.

ACCULADER

Model		UC18YG	UC18YRL
Oplaadspanning		7,2 – 18 V	7,2 – 18 V
Oplaaftijds	2,0 Ah : Ni-Cd	50 min.	x
	3,0 Ah : Li-ion	x	45 min.
Gewicht		0,3 kg	0,6 kg

De oplaadtijd is bij benadering; de werkelijke oplaadtijd kan variëren.

STANDAARD TOEBEHOREN

DH14DL (2LRK)	① Zijgreep	1	DH14DMR (2BGK)	① Zijgreep	1
	② Diepte-maatlat	1		② Diepte-maatlat	1
	③ Acculader (UC18YRL)	1		③ Acculader (UC18YG)	1
	④ Plastic doos	1		④ Plastic doos	1
	⑤ Batterij (BCL1430)	2		⑤ Batterij (EB14B)	2
DH18DL (2MRK)	① Zijgreep	1	DH18DMR (2BLGK)	① Zijgreep	1
	② Diepte-maatlat	1		② Diepte-maatlat	1
	③ Acculader (UC18YRL)	1		③ Acculader (UC18YG)	1
	④ Plastic doos	1		④ Plastic doos	1
	⑤ Batterij (EBM1830)	2		⑤ Batterij (EB1820L)	2
DH14DL (NN) DH18DL (NN)	Zonder acculader, plastic doos en batterij.				

De standaard toebehoren kunnen zonder nadere aankondiging gewijzigd worden.

EXTRA TOEBEHOREN (los verkrijgbaar)

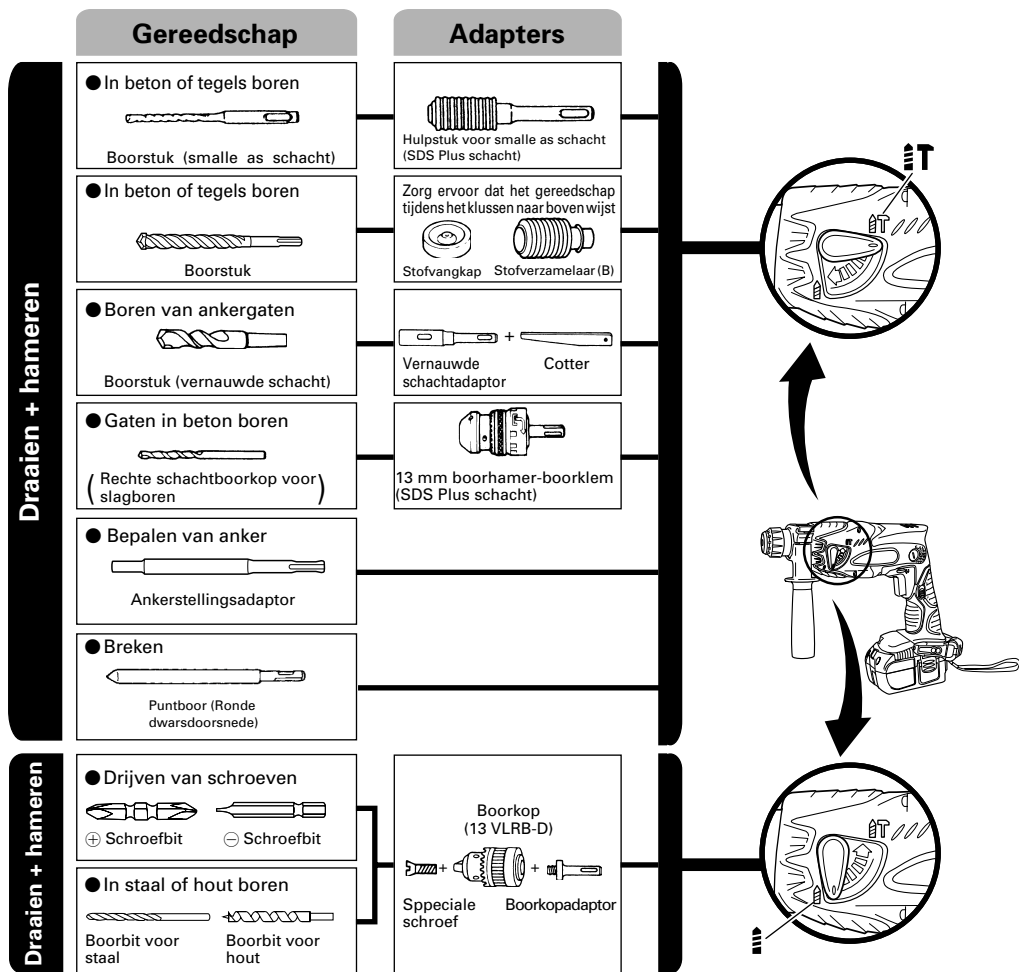
1. Batterij (BCL1430, EB14B, EBM1830, EB1820L)



EBM1830

Het is raadzaam om enkele extra batterijen bij de hand te houden.

2. Gereedschap en adapter



- In beton of tegels boren

Boorstuk (smalle as schacht)		
Buitendiameter	Totale lengte	Effektieve lengte
3,4 mm	90 mm	45 mm
3,5 mm		

SDS-plus boorbit		
Buitendiameter	Totale lengte	Effektieve 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

- Boren van ankerboten

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

- Bepalen van anker

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

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

TOEPASSINGEN

Draaien en hameren

- Boren van ankerboten
- Boren van gaten in beton
- Boren van gaten in tegels

Alleen draaien

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

INLEGGEN EN UITNEMEN VAN DE BATTERIJ

1. Verwijderen van de batterij

Houd de handgreep goed vast en druk tegen de accuvergrendelingen (2 stuks) om de batterij te verwijderen (zie **Afb. 1** en **2**)

LET OP:

Sluit de batterij nooit kort.

2. Aanbrengen van de batterij

Plaats de batterij met de polen juist aangebracht. (Zie **Afb. 2**)

OPLADEN

Voor het gebruik van de boorhamer dient de batterij als volgt opgeladen te worden.

1. Sluit het netsnoer van het oplaadapparaat op het stopcontact aan.

Wanneer de stekker van de acculader in het stopcontact wordt gestoken, zal het controlelampje in rood knipperen. (met tussenpozen van 1 seconde).

2. Steek de batterij in het acculader.

Druk de batterij stevig op zijn plaats, tot het de bodem van het lader-compartiment raakt.

LET OP:

- Zorg dat de batterij in de juiste richting van plus en min wordt geplaatst, anders is niet alleen opladen onmogelijk, maar er kunnen ook storingen in de werking van de oplader ontstaan zoals een beschadigd oplaadcontact.

3. Opladen

Wanneer een batterij in de acculader wordt aangebracht, blijft het controlelampje continu rood branden.

Wanneer de batterij volledig is opgeladen, gaat het controlelampje in rood knipperen. (met tussenpozen van 1 seconde) (Zie **Tabel 1**).

(1) Aanduiding van de controlelampje

De aanduidingen van het controlelampje zijn zoals aangegeven in **tabel 1**, al naar gelang de toestand van de oplaadbare batterij of de acculader.

VOOR HET GEBRUIK

1. Bevestigen van het boorstuk (Afb. 4, 5)

LET OP:

Om ongelukken te voorkomen moet u de hoofdschakelaar uit zetten.

OPMERKING:

Bij gebruik van andere boren enz. dient u gebruik te maken van de echte, door ons bedrijf erkende onderdelen.

- (1) Maak de schacht van de boor schoon.
- (2) Steek de boor draaiend in de gereedschapshouder totdat hij vergrendelt. (Afb. 4)
De greep hoeft tijdens het plaatsen van het boorstuk niet afgesteld te worden.
- (3) Controleer of de boor goed vast zit door eraan 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.

2. Controleer of de accu op de juiste manier aangebracht is.

3. Voor het installeren van de stofvangkap of de stofverzamelaar (B) (Extra toebehoren) (Afb. 6, Afb. 7)
Bij gebruik van de boorhamer boven uw hoofd zonder de stofvang-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. 6**.
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 greep in de handgreep. (Afb. 7)

LET OP:

- De stofvangkap en de stofverzamelaar (B) dienen uitsluitend voor het boren in beton. 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 indrukt 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 stofzak elke twee of drie gaten, wanneer u aan het boren bent.
- Verwijder de stofverzamelaar (B) voor u de boorkop vervangt.

4. Kiezen van aandrijfstuk

Schroefkoppen of boren kunnen beschadigd worden tenzij een boorstuk van de juiste grote gebruikt wordt om de schroef aan te draaien.

5. Controle van de draairichting van de boor (Afb. 8)

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. (Zie **Afb. 8**) (De (L) en (R) markeringen zijn op de behuizing aangebracht.)

LET OP:

De druktoets kan niet ingeschakeld worden terwijl het elektrisch gereedschap aanstaat. Om de druktoets in te schakelen dient u eerst het elektrisch gereedschap uit te zetten voordat u de druktoets instelt.

6. Continu boren

Voor het aantal gaten dat, na éénmaal opladen, in beton geboord kan worden, dient u **Tabel 3** te raadplegen.

Tabel 3

Diameter hulpstuk (mm)	Diepte (mm)	Mogelijk continu boornummer (gaten)			
		DH14DL	DH18DL	DH14DMR	DH18DMR
		3,0 Ah batterij		2,0 Ah batterij	
*3,5	30	65	110	43	73
4		98	122	65	81
5		80	113	53	75
6		72	105	48	70
8		55	77	37	51
10		48	64	32	43
12		41	57	27	38
14		34	47	23	31
16		22	32	15	21

* Gebruik een adapter voor een boorstuk met een kleine diameter.

Deze gegevens dienen als referentiewaarden. Het aantal gaten dat geboord kan worden, is afhankelijk van de scherpte van het boortje en het soort beton waar het om gaat.

LET OP:

Als u het apparaat continu gebruikt, kan het gebeuren dat het apparaat oververhit raakt, met als gevolg beschadiging van de motor en de schakelaar. Laat het apparaat in dat geval dan 15 minuten ongebruikt liggen.

GEBRUIK

LET OP:

- Bij gebruik van de haak met lamp moet u goed opletten dat het hoofdtoestel niet valt. Als het gereedschap valt, bestaat er kans op een ongeluk.
- Bevestig geen ander hulpstuk aan het hoofdtoestel dan een kruiskopschroevendraaier wanneer u het hoofdtoestel aan de haak met lamp van uw riem laat hangen.
Dit om letsel te voorkomen wanneer het gereedschap aan de broekriem wordt gedragen met hulpstukken met een scherpe punt, zoals een bit, aan het gereedschap bevestigd.

1. Gebruiken van de haak met lamp

De haak met lamp kan naar keuze aan de rechter- of aan de linkerkant worden bevestigd en de hoek kan worden ingesteld in 5 stappen tussen 0° en 80°.

- (1) Gebruik van de haak
- Trek de haak naar u toe in de richting van pijl (A) en verdraai deze vervolgens in de richting van pijl (B). (Afb. 9)
 - De hoek kan worden ingesteld in 5 stappen (0°, 20°, 40°, 60°, 80°).
Zet de haak in de stand waarin u hem wilt gebruiken.

- (2) Overbrengen van de haak naar de andere kant

LET OP:

Onvolledige bevestiging van de haak kan in het gebruik leiden tot lichamelijk letsel.

- Houd de machine stevig vast en verwijder de schroef met een schroevendraaier of een munt. (Afb. 10)

- Verwijder de haak en de veer. (Afb. 11)

- Bevestig de haak en de veer aan de andere kant en zet ze stevig vast met de schroef. (Afb. 12)

OPMERKING:

Let op de richting van de veer. Bevestig de veer met de grotere diameter van u af wijzend. (Afb. 12)

- (3) Gebruik als hulplicht

- Druk de schakelaar in om het licht uit te zetten. Vergeet u dit te doen, dan zal het licht na 15 minuten automatisch uit gaan.

- De richting van het licht kan worden versteld binnen het bereik van de haakstanden 1-5. (Afb. 13)

- Brandduur
AAAA mangaan (gewone) batterijen:
ca. 15 uur
AAAA alkali batterijen: ca. 30 uur

LET OP:

Kijk niet direct in het licht.

Hierdoor kunnen uw ogen letsel oplopen.

- (4) Vervangen van de batterijen

- Draai de schroef van de haak los met een kruiskopschroevendraaier (No. 1). (Afb. 14)
Verwijder de afdekking van de haak door deze in de richting van de pijl te duwen. (Afb. 15)

- Verwijder de oude batterijen en doe de nieuwe batterijen ervoor in de plaats. Volg de aanduidingen op de haak en zorg ervoor dat de plus (+) en min (-) polen op de juiste plaats zitten. (Afb. 16)

- Breng de inkeping op de behuizing van de haak in lijn met het uitsteeksel op de afdekking van de haak. Duw de afdekking in de tegenovergestelde richting als aangegeven door de pijl op Afb. 15 en draai de schroef weer vast. Gebruik in de handel verkrijgbare AAAA formaat batterijen (1,5 V).

OPMERKING:

Draai de schroeven niet te vast. Hierdoor zou u ze dol kunnen draaien.

LET OP:

- Let op de volgende punten om batterijlekkage, corrosie of andere storingen te voorkomen.
Zorg ervoor dat de batterijen met de plus (+) en min (-) polen op de juiste plaats zitten.
Vervang allebei de batterijen tegelijkertijd. Gebruik geen oude en nieuwe batterijen door elkaar.
Haal lege batterijen onmiddellijk uit de haak.
- Gooi batterijen nooit met het reguliere afval weg en gooi ze niet in het vuur.

- Houd batterijen te allen tijde buiten bereik van kinderen.


- Gebruik de batterijen op de juiste manier en volg de aanwijzingen op de verpakking.

2. Bediening van de schakelaar

- De boor gaat draaien wanneer aan de trekkerschakelaar getrokken wordt. Wanneer de trekkerschakelaar wordt losgelaten stopt de boor.
- Het toerental van de boorhamer kan worden geregeld door de trekkerschakelaar verder of minder ver in te drukken. Als u een klein beetje aan de trekschakelaar trekt, is de snelheid laag en bij harder trekken wordt de snelheid verhoogd.

- Als u de trekschakelaar loslaat, wordt de ingebouwde rem in werking gesteld zodat het apparaat onmiddellijk stopt met draaien.

3. Draaien + Kloppen


Draai de omstelknop volledig in de richting van het  teken om "draaien + kloppen" in te stellen.

- Bevestig de boor.
- Plaats de punt van de boor op de gewenste positie en trek aan de schakelaar. (Afb. 17)
- 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. 18.

4. Alleen draaien

Draai de omstelknop volledig in de richting van het  teken om "alleen draaien" in te stellen. (Afb. 17)
Ga als volgt te werk voor het boren in hout of metaal met behulp van de bijgeleverde boorkop en boorkopadapter.

- Bevestigen van de boorkop en boorkopadapter. (Afb. 19)
- Bevestig de boorkop aan de boorkopadapter.
- 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. Wordt ditmatige slij-tage 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 de boorhamer niet te gebruiken in de "draaien en stoten" functie terwijl de boorkop en de boorkopadapter zijn bevestigd. Dit zal de levensduur van de diverse onderdelen van de machine aanzienlijk verkorten.

5. Aandragen van houtschroeven (Afb. 20)

- Kiezen van de juiste boorpunt
Gebruik indien mogelijk altijd een plus-kop schroef omdat een boorpunt gemakkelijk van een min-kop schroef afglijdt.
- Aandragen 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.

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.

6. Gebruik van de stopper (Afb. 21)

(1) Draai de knop op de zijhendel los en steek de stopper in de U-vormige groef van de zijhendel.

(2) Bepaal de positie van de stopper overeenkomstig de diepte van het gat en draai de knop stevig vast.

7. Gebruik van het boorstuk (met vernauwde schacht) en de vernauwde schachtadaptor

(1) Bevestig de vernauwde schachtadaptor aan de boorhamer. (Afb. 22)

(2) Bevestig het boorstuk (met vernauwde schacht) aan de vernauwde schachtadaptor. (Afb. 22)

(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 schachtadaptor te worden gestoken. Sla nu op de cotter terwijl de boorhamer wordt ondersteund. (Afb. 23)

8. Schakelen tussen de "SAVE" en "POWER" standen

De kracht waarmee wordt gehamerd kan, afhankelijk van het soort werk dat u wilt gaan doen, worden vergroot of verkleind met behulp van de knop zoals u kunt zien op Afb. 24.

Stel de kracht af op het werk dat u wilt gaan doen.

(1) "SAVE" stand - Er wordt minder krachtig gehamerd. Op deze manier voorkomt u dat dunne boortjes, met een diameter kleiner dan 4,3 mm, verbuigen of breken.

(2) "POWER" stand - Er wordt krachtiger gehamerd.

○ Op deze manier kunt sneller en doelmatiger gaten boren met boren van meer dan 4 mm diameter.

○ Op deze manier kunt gaten boren in hout of metaal.

LET OP:

Boor niet in hout in de "SAVE" stand. Hierdoor kan de motor doorbranden omdat de boor gemakkelijk kan vastlopen vanwege het lage vermogen.

SMEREN

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

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

LET OP:

Gebruik uitsluitend het voorgeschreven soort smeren (FG-6A). Bij gebruik van een willekeurig ander soort smeren kunnen de prestaties van de boorhamer negatief beïnvloed worden. Raadpleeg uw dealer voor het smeren.

ONDERHOUD EN INSPECTIE

1. Inspectie van de boor

Slijp of vervang de boor wanneer slijtage gekonstateerd wordt; gebruik van een stompe boor vermindert de efficiëntie en kan de motor beschadigen.

2. Inspectie van bevestigingsschroeven

Kontroleer deze schroeven regelmatig om te verzekeren dat ze goed aangedraaid zijn. Draai loszittende schroeven onmiddellijk vast.

Dit om ongelukken te voorkomen.

3. Onderhoud van de motor

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

4. Inspectie van de koolborstels (Afb. 25)

In de motor zijn koolborstels gebruikt, die onderhevig zijn aan slijtage. Omdat een te ver versleten koolborstel kan leiden tot problemen met de motor, dient u de koolborstel te vervangen door een nieuwe wanneer deze tot aan of tot bij de „slijtagelimit“ versleten is. Bovendien moeten de koolborstels altijd schoon zijn en zich vrij in de borstelhouders kunnen bewegen.

OPMERKING:

Verzeker u ervan dat u de Hitachi koolborstel code no. 328481 gebruikt, wanneer u de koolborstel vervangt.

5. Het wisselen van de koolborstel

Neem de koolborstel uit door eerst de kap van de borstel te verwijderen en vervolgens een schroevendraaier of iets dergelijks in het uitsteeksel van de koolborstel te haken, zoals te zien is in Fig. 27. Als u de koolborstel installeert, moet u de richting zo kiezen dat de nagel van de koolborstel overeenkomt met het contact-gedeelte buiten de borstelbuis. Duw de koolborstel vervolgens naar binnen met uw vinger, zoals te zien is in Fig. 28. Doe vervolgens de kap van de borstel weer terug.

LET OP:

U moet echt de nagel van de koolborstel in het contact-gedeelte buiten de borstelbuis passen. (U mag om het even welk van de twee meegeleverde nagels gebruiken.)

U moet hier goed op letten, want een eventuele fout hiermee kan resulteren in een vervorming van de nagel van de koolborstel en kan in een vroeg stadium problemen met de motor veroorzaken.

6. Reinigen van de behuizing

Gebruik een zachte droge doek, of wat sopping water, wanneer de behuizing bevuild is. Gebruik geen vloeistoffen zoals ververdunner of benzine daar deze de afwerking zullen beschadigen.

7. Opbergen

Bewaar de boorhamer in een plaats waar de temperatuur niet hoger is dan 40°C, en buiten het bereik van kinderen.

8. Lijst vervangingsonderdelen

LET OP

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

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

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

MODIFICATIES

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

GARANTIE

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

OPMERKING:

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

Informatie betreffende luchtgeluid en trillingen

De gemeten waarden zijn verkregen overeenkomstig EN60745 en voldoen aan de eisen van ISO 4871.

[DH14DL, DH14DMR]

Gemeten A-gewogen geluidsniveau: 96 dB (A)

Gemeten A-gewogen geluidsdrukniveau: 85 dB (A)

Onzekerheid KpA: 3 dB (A)

Draag gehoorbescherming.

Totale trillingswaarden (triax vector som) bepaald overeenkomstig EN60745.

Boorhameren in beton:

Trillingsemissiewaarde **ah, HD** = 8,6 m/s²

Onzekerheid K = 1,5 m/s²

[DH18DL, DH18DMR]

Gemeten A-gewogen geluidsniveau: 98 dB (A)

Gemeten A-gewogen geluidsdrukniveau: 87 dB (A)

Onzekerheid KpA: 3 dB (A)

Draag gehoorbescherming.

Totale trillingswaarden (triax vector som) bepaald overeenkomstig EN60745.

Boorhameren in beton:

Trillingsemissiewaarde **ah, HD** = 9,8 m/s²

Onzekerheid K = 1,5 m/s²

WAARSCHUWING

- De trillingsemissiewaarde tijdens het feitelijke gebruik van het elektrisch gereedschap kan afwijken van de opgegeven waarde afhankelijk van de manieren waarop het gereedschap wordt gebruikt.
- Neem kennis van de veiligheidsmaatregelen voor de bescherming van de operator welke gebaseerd zijn op een schatting van 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).

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

¡ADVERTENCIA!

Lea todas las instrucciones

Si no se siguen las instrucciones de abajo podría producirse una descarga eléctrica, un incendio y/o daños graves.

El término "herramienta eléctrica" en todas las advertencias indicadas a continuación 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).

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

1) Área de trabajo

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

2) Seguridad eléctrica

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

3) Seguridad personal

- Esté atento, preste atención a lo que hace y utilice el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica.**
No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o esté bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación.
La distracción momentánea cuando utiliza herramientas eléctricas puede dar lugar a importantes daños personales.
- Utilice equipo de seguridad. Utilice siempre una protección ocular.**

El equipo de seguridad como máscara para el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección para oídos utilizado para condiciones adecuadas reducirá los daños personales.

- Evite un inicio accidental. Asegúrese de que el interruptor está en "off" antes de enchufarlo.**
El transporte de herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el enchufe de herramientas eléctricas con el interruptor encendido puede provocar accidentes.
- Retire las llaves de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.**
Si se deja una llave en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica podrían producirse daños personales.
- No se extralimite. Mantenga un equilibrio adecuado en todo momento.**
Esto permite un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- Vistase adecuadamente. No lleve prendas sueltas o joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.**
La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden pillarse en las piezas móviles.
- Si se proporcionan dispositivos para la conexión de extracción de polvo e instalaciones de recogida, asegúrese de que están conectados y se utilizan adecuadamente.**
La utilización de estos dispositivos puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

4) Utilización y mantenimiento de las herramientas eléctricas

- No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.**
La herramienta eléctrica correcta trabajará mejor y de forma más segura si se utiliza a la velocidad para la que fue diseñada.
- No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.**
Las herramientas eléctricas que no pueden controlarse con el interruptor son peligrosas y deben repararse.
- Desconecte el enchufe de la fuente eléctrica antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.**
Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se ponga en marcha accidentalmente.
- Guarde las herramientas eléctricas que no se utilicen para que no las cojan los niños y no permita que utilicen las herramientas eléctricas personas no familiarizadas con las mismas o con estas instrucciones.**
Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por usuarios sin formación.
- Mantenimiento de las herramientas eléctricas.**
Compruebe si las piezas móviles están mal alineadas o unidas, si hay alguna pieza rota u otra condición que pudiera afectar al funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela a reparar antes de utilizarla.
Se producen muchos accidentes por no realizar un mantenimiento correcto de las herramientas eléctricas.

- f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.**
Las herramientas de corte correctamente mantenidas con los bordes de corte afilados son más fáciles de controlar.
- g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc., de acuerdo con estas instrucciones y de la manera adecuada para el tipo de herramienta eléctrica, teniendo en cuenta las condiciones laborales y el trabajo que se va a realizar.**
La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a pretendidas podría dar lugar a una situación peligrosa.
- 5) **Utilización y mantenimiento de las herramientas a batería**
- a) **Asegúrese de que el interruptor está apagado antes de introducir la batería.**
Si se introduce la batería en herramientas eléctricas con el interruptor encendido podrían producirse accidentes.
- b) **Recargue sólo con el cargador especificado por el fabricante.**
Un cargador adecuado para un tipo de batería podría crear peligro de incendio si se utiliza con otra batería.
- c) **Utilice herramientas eléctricas sólo con baterías designadas específicamente.**
La utilización de otras baterías podría crear peligro de daños e incendio.
- d) **Cuando no se utilice la batería, manténgala alejada de otros objetos metálicos como clips de papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan hacer una conexión de un terminal a otro.**
Si se acortan y acercan los terminales de las baterías, podrían producirse quemaduras o un incendio.
- e) **Bajo condiciones abusivas, podría salir líquido de la batería; evite todo contacto. Si se produce un contacto accidentalmente, aclare con agua. Si entra líquido en los ojos, busque ayuda médica.**
El líquido de la batería podría causar irritación o quemaduras.
- 6) **Revisión**
- a) **Lleve su herramienta a que la revise un experto cualificado que utilice sólo piezas de repuesto idénticas.**
Esto garantizará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.
2. No usar el cargador continuamente.
Cuando se completa la carga, dejar descansar el cargador por 15 minutos antes de proseguir con la carga siguiente.
 3. No dejar que entre suciedad por el orificio de conexión de la batería recargable.
 4. Nunca desarmar la batería recargable ni el cargador.
 5. Nunca poner en cortocircuito la batería recargable. Poner en cortocircuito la batería produce una corriente eléctrica enorme y el consecuente recalentamiento, pudiendo quemar o deteriorar la batería.
 6. No tirar la batería al fuego.
Si se quema la batería puede explotar.
 7. Cuando utilice continuamente la unidad, es posible que se recaliente y que se dañe el motor y el interruptor. Déjela sin usar durante aproximadamente 15 minutos.
 8. No insertar objetos en las ranuras de ventilación del cargador.
La inserción de objetos metálicos o inflamables en dichas ranuras puede provocar descargas eléctricas o dañar el cargador.
 9. El uso de una batería descargada dañará el cargador.
 10. Cuando se perfora una pared, techo o piso confirmar si está en buenas condiciones el cable de alimentación y demás piezas relacionadas.
 11. Llevar la batería al sitio de compra original en el caso de que la duración de la batería recargable sea reducida al usarse. No tirar la batería descargada.
 12. Utilice protección de oídos
La exposición al ruido puede causar daños auditivos.
 13. No tocar la broca durante ni inmediatamente después de trabajar, puesto que se pone ardiente y puede causar quemaduras serias.
 14. Utilice los mangos auxiliares proporcionados con la herramienta.
La pérdida de control puede causar daños personales.
 15. Sujetar siempre firmemente el asidero del cuerpo y el asidero lateral de la herramienta. De lo contrario, la contrafuerza producida podría causar un funcionamiento impreciso e incluso peligroso.
 16. Utilice máscara para el polvo
No inhale el polvo dañino generado al perforar. El polvo puede poner en peligro su salud y la de los viandantes.

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.

PRECAUCIONES PARA EL MARTILLO PERFORADOR A BATERÍA

1. Siempre cargar la batería a una temperatura de 0 – 40°C.
Una temperatura inferior a 0°C causa una sobrecarga, lo que es peligroso. No se podrá cargar la batería a temperaturas superiores a los 40°C. La temperatura más apropiada para cargar es la de 20 – 25°C.

ADVERTENCIA DE LA BATERÍA DE LITIO

Para ampliar su duración, la batería de litio está equipada con la función de protección para detener la salida.

En los casos 1 y 2 descritos más abajo, cuando utilice este producto, incluso si tira del interruptor, el motor puede detenerse. No es un problema, sino el resultado de la función de protección.

1. Cuando la batería restante se agota (La tensión de la batería cae a 8V aprox. (DH14DL) / 12V aprox. (DH18DL)), el motor se detiene.
En este caso, cárguela inmediatamente.

2. Si la herramienta se sobrecarga, el motor puede detenerse. En este caso, suelte el interruptor de la herramienta y elimine las causas de la sobrecarga. A continuación, puede volverla a utilizar.

Asimismo, preste atención a las siguientes advertencias y precauciones.

ADVERTENCIA

Para evitar fugas de la batería, generación de calor, emisión de humo, explosiones e igniciones, preste atención a las siguientes precauciones.

- Asegúrese de que no entran virutas o polvo en la batería.
 - Durante el trabajo, asegúrese de que no caen virutas o polvo en la batería.
 - Asegúrese de que las virutas o el polvo que caen sobre la herramienta eléctrica durante el trabajo no entran en la batería.
 - No almacene una batería sin utilizar en un lugar expuesto a virutas y polvo.
 - Antes de almacenar una batería, retire las virutas y el polvo que se haya adherido y no la almacene junto a piezas metálicas (tornillos, clavos, etc.).
- No agujeree la batería con un objeto afilado como un clavo, no la golpee con un martillo, la pise, la tire o la esponja a fuertes impactos físicos.
- No utilice una batería que pudiera estar dañada o deformada.
- No utilice la batería con las polaridades cambiadas.
- No conecte la batería directamente a salidas eléctricas o a los encendedores de cigarrillos de los coches.
- No utilice la batería para un fin diferente a los especificados.

- Si la carga de la batería no finaliza incluso cuando ha transcurrido un determinado tiempo de recarga, detenga inmediatamente la recarga.
- No coloque o exponga la batería a temperaturas elevadas o alta presión como en un microondas, una secadora o un contenedor de gran presión.
- Aléjela del fuego inmediatamente cuando se detecte una fuga o un olor raro.
- No la utilice en un lugar donde se genere gran electricidad estática.
- Si hay una fuga de la batería, mal olor, se genera color, está descolorida o deformada, o de algún modo funciona de forma anormal durante su utilización, recarga o almacenamiento, retírela inmediatamente del equipo o del cargador de la batería y detenga su utilización.

PRECAUCIÓN

- Si el líquido de fuga de la batería entra en contacto con los ojos, no se los frote y lávelos bien con agua limpia como, por ejemplo, agua del grifo y póngase en contacto con un médico inmediatamente.
Si no se trata, el líquido podría causar problemas de visión.
- Si el líquido de fuga entra en contacto con la piel o la ropa, lávela bien con agua limpia como, por ejemplo, agua del grifo inmediatamente.
Podría producir irritación de la piel.
- Si observa óxido, mal olor, recalentamiento, decoloración, deformación y/u otras irregularidades al utilizar la batería por primera vez, no la utilice y devuélvasela a su proveedor o distribuidor.

ESPECIFICACIONES

HERRAMIENTA MOTORIZADA

Modelo		DH14DL	DH14DMR	DH18DL	DH18DMR
Ahorro/Potencia		0 – 750 min ⁻¹ / 0 – 1500 min ⁻¹			
Ahorro/Potencia		0 – 3100 min ⁻¹ / 0 – 6200 min ⁻¹			
Capacidad	Taladrado	Hormigón	16 mm		
		Acero	13 mm		
		Madera	18 mm		
Batería recargable		BCL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 celdas)	EB14B: Ni-Cd 14,4 V (2,0 Ah 10 celdas)	EBM1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 celdas)	EB1820L: Ni-Cd 18 V (2,0 Ah 13 celdas)
Peso		2,1 kg	2,4 kg	2,3 kg	2,6 kg

- No utilice el modo "SAVE" para perforar orificios con el taladro para madera. El motor podría quemarse.

CARGADOR

Modelo		UC18YG	UC18YRL
Tensión de carga		7,2 – 18 V	7,2 – 18 V
Tiempo de carga	2,0 Ah : Ni-Cd	50 min.	x
	3,0 Ah : Li-ion	x	45 min.
Peso		0,3 kg	0,6 kg

El tiempo de carga es aproximado. El tiempo de carga real puede variar.

ACCESORIOS ESTANDAR

DH14DL (2LRK)	① Mango lateral 1	DH14DMR (2BGK)	① Mango lateral 1
	② Calibre de profundidad 1		② Calibre de profundidad 1
	③ Cargador (UC18YRL) 1		③ Cargador (UC18YG) 1
	④ Caja de plástico 1		④ Caja de plástico 1
	⑤ Batería (BCL1430) 2		⑤ Batería (EB14B) 2
DH18DL (2MRK)	① Mango lateral 1	DH18DMR (2BLGK)	① Mango lateral 1
	② Calibre de profundidad 1		② Calibre de profundidad 1
	③ Cargador (UC18YRL) 1		③ Cargador (UC18YG) 1
	④ Caja de plástico 1		④ Caja de plástico 1
	⑤ Batería (EBM1830) 2		⑤ Batería (EB1820L) 2
DH14DL (NN) DH18DL (NN)	Sin cargador, caja de plástico y batería		

Los accesorios estándar están sujetos a cambio sin previo aviso.

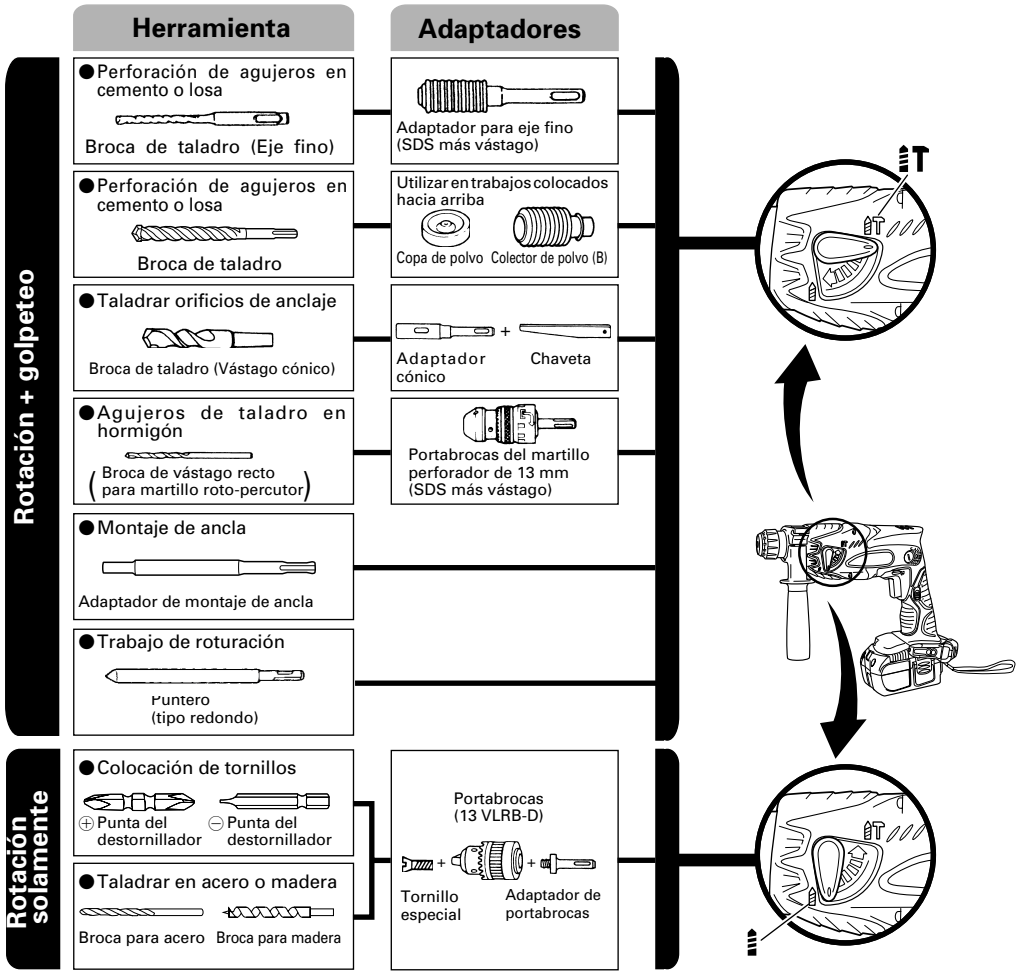
ACCESORIOS OPCIONALES (de venta por separado)

1. Batería (BCL1430, EB14B, EBM1830, EB1820L)



EBM1830

Resultará muy útil preparar varias baterías extra.



● Perforación de agujeros en cemento o losa

Broca de taladro (Eje fino)		
Diám. externo	Longitud total	Longitud efectiva
3,4 mm	90 mm	45 mm
3,5 mm		

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

● Taladrar orificios de anclaje

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

● Montaje de ancla

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

Los accesorios estándar están sujetos a cambio sin previo aviso.

APLICACION

Rotación y función de golpeteo

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

Rotación solamente

- Perforación de orificios en hormigón o madera (con accesorios facultativos)
- Apriete de tornillos para metales, tornillos de madera (con accesorios opcionales)

DESMONTAJE E INSTALACION DE BATERIA

1. Desmontaje de la batería

Sujete el asa firmemente y presione os seguros de la batería (2 piezas) para extraer la batería (consulte las Fig. 1 y 2).

PRECAUCIÓN:

No cortocircuitar nunca la batería.

2. Instalación de la batería

Insertar la batería observando sus polaridades (Ver la Fig. 2).

CARGA

Antes de usar la herramienta eléctrica, cargue la batería de la siguiente manera.

1. Enchufe el cable de alimentación del cargador a un tomacorriente de CA.

Cuando haya conectado el enchufe del cargador a una toma de la red, la lámpara piloto se encenderá en rojo. (A intervalos de 1 segundo.)

2. Inserte la batería en el cargador

Introduzca la batería firmemente hasta que entre en contacto con el fondo del compartimiento del cargador.

PRECAUCIÓN:

- Si inserta la batería al revés, no sólo será imposible cargarlas, sino que también se podrán producir problemas en el cargador, como la deformación del terminal de recarga.

3. Carga

Cuando inserte una batería en el cargador, la lámpara piloto permanecerá continuamente encendida en rojo.

Cuando la batería se haya cargado completamente, la lámpara piloto parpadeará en rojo. (A intervalos de 1 segundo.) (Vea las **Tabla 1**)

(1) Indicaciones de la lámpara piloto

Las indicaciones de la lámpara piloto y amarilla, mostradas en la **Tabla 1**, se producirán de acuerdo con la condición del cargador o de la batería.

Tabla 1

Indicaciones de la lámpara piloto			
Antes de la carga	Parpadeo (ROJA)	Se encenderá durante 0,5 segundos. No se encenderá durante 0,5 segundos. (Apagada durante 0,5 segundos)	/
Durante la carga	Iluminación (ROJA)	Iluminación permanente	
Carga completa	Parpadeo (ROJA)	Se encenderá durante 0,5 segundos. No se encenderá durante 0,5 segundos. (Apagada durante 0,5 segundos)	
Carga imposible	Parpadeo (ROJA)	Se encenderá durante 0,1 segundos. No se encenderá durante 0,1 segundos. (Apagada durante 0,1 segundos)	Mal funcionamiento de la batería o del cargador.
Espera por recalentamiento	Iluminación (VERDE)	Iluminación permanente	Batería recalentada. No puede cargarse (la carga comenzará cuando la batería se enfríe).

NOTA: Cuando está en espera para que se enfríe la batería, el UC18YRL enfría la batería recalentada mediante un ventilador de refrigeración.

(2) Temperatura de las baterías recargables.

La temperatura de las baterías se muestra en la **Tabla 2**, y las baterías que se hayan calentado deberán dejarse enfriar durante cierto tiempo antes de cargarlas.

Tabla 2 Márgenes de carga de las baterías

Batería	Cargador	
	UC18YRL	UC18YG
BCL1430, EBM1830	0°C – 50°C	x
EB14B, EB1820L	x	-5°C – 60°C

4. Desenchufe el cable de alimentación del cargador del tomacorriente de CA.

5. Sostenga el cargador firmemente y saque la batería.

NOTA:

Después de la operación, extraiga en primer lugar las baterías del cargador, y después guárdelas adecuadamente.

PRECAUCIÓN:

- Si carga la batería mientras esté caliente por haber estado mucho tiempo en un lugar sometido a la luz solar directo, o por haber acabado de utilizarla, es posible que la lámpara piloto del cargador se encienda en verde. En tales casos, deje primero que se enfríe la batería e inicie luego la carga.
- Cuando la lámpara piloto parpadea rápidamente en rojo (a intervalos de 0,2 segundos), realice una comprobación y extraiga los objetos extraños del orificio de instalación de batería del cargador. Si no hay ningún objeto extraño, es posible que la batería o el cargador funcione mal. Llévelos a un agente de servicio técnico autorizado.
- Como el microordenador incorporado tarda unos 3 segundos en confirmar que la batería cargada con el cargador se ha extraído, espere 3 segundos como

mínimo antes de volverla a introducir para seguir cargando. Si reinserta la batería antes de 3 segundos, es posible que no se cargue adecuadamente.

Descarga eléctrica en caso de baterías nuevas, etc.

Como la sustancia química interna de las baterías nuevas o las que no se hayan utilizado durante mucho tiempo no está activada, la descarga eléctrica puede ser inferior cuando se utilicen por primera y segunda vez. Este fenómeno es temporal, y el tiempo normal requerido para la recarga se restablecerá recargando las baterías 2-3 veces.

Forma de hacer que las baterías duren más

- (1) Recargue las baterías antes de que se hayan agotado completamente.
Si siente que la potencia de la herramienta eléctrica se debilita, deje de utilizarla y recargue su batería. Si continuase utilizando la herramienta hasta agotar la capacidad de la batería, ésta podría dañarse y su duración útil podría acortarse.
- (2) Evite realizar la recarga a altas temperaturas.
Una batería se calentará inmediatamente después de haberla utilizado. Si recargase tal batería inmediatamente después de haberla utilizado, su sustancia química interna se deterioraría, y la duración útil de la batería se acortaría. Deje la batería y recárguela después de que se haya enfriado durante cierto tiempo.

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

1. Montaje de la broca (Fig. 4, 5)

PRECAUCIÓN:

Para evitar accidentes, asegúrese de desconectar el interruptor.

NOTA:

Cuando utilice herramientas tales como brocas de taladro, etc., asegúrese de usar las piezas legítimas especificadas por nuestra compañía.

- (1) Limpie la parte de la espiga de la broca de taladro.
- (2) Introduzca la broca de taladro en el portaherramienta, retorciéndola hasta que quede enclavada. (Fig. 4) La empuñadura no debe ajustarse durante la instalación de la broca.
- (3) Tire de la broca de taladro para comprobar que ha quedado enclavada.
- (4) Para extraer la broca, tire completamente de la empuñadura en el sentido de la flecha y tire hacia afuera de la broca.

2. Confirmar que la batería está puesta correctamente.

3. Cuando instale la copa de polvo o el lector de polvo (B) (Accesorios facultativos) (Fig. 6, Fig. 7)

Cuando emplee un martillo perforador a batería 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. 6.

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

- 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. 7)

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 el martillo perforador a batería 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 después de taladrar dos o tres orificios.
- Después de haber extraído el colector de polvo (B), vuelva a colocar la broca.

4. Selección de la broca destornillador

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

5. Confirmar la dirección de rotación de la broca (Fig. 8)

La broca gira hacia la derecha (vista desde atrás) al oprimir el lado R (dcha.) del botón pulsador. El lado L (izda.) del botón pulsador se utiliza para hacer que la broca gire hacia la izquierda. (Vea la Fig. 8) (Las marcas (L) y (R) están en el cuerpo.)

PRECAUCIÓN:

El botón no puede cambiarse cuando la herramienta eléctrica está funcionando. Para cambiar el botón, pare la herramienta eléctrica y ajuste el botón.

6. Perforación continua

El número de orificios que podrán taladrarse en hormigón después de una recarga se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3

Diám. de broca (mm)	Profundo (mm)	Número de perforaciones continuas posibles (orificios)			
		DH14DL	DH18DL	DH14DMR	DH18DMR
		3,0 Ah batería		2,0 Ah batería	
*3,5	30	65	110	43	73
4		98	122	65	81
5		80	113	53	75
6		72	105	48	70
8		55	77	37	51
10		48	64	32	43
12		41	57	27	38
14		34	47	23	31
16		22	32	15	21

* Utilice un adaptador para una broca de pequeño diámetro.

Estos datos son valores de referencia. El número de orificios que podrán taladrarse variará de acuerdo con lo afilada que esté la broca o las condiciones del hormigón taladrado.

PRECAUCIÓN:

Cuando utilice continuamente esta unidad, es posible que se recalice y que se dañe el motor y el interruptor.

Déjala sin usar durante aproximadamente 15 minutos.

COMO SE USA

PRECAUCIÓN:

- Cuando utilice el gancho equipado con luz, preste atención para que la unidad no se caiga. La caída de la herramienta implica el riesgo de accidentes.
- Cuando lleve la unidad principal de la herramienta provista de gancho equipado con luz colgada del cinturón, evite fijar puntas de herramienta, a excepción de una broca Phillips.
Si llevara el equipo colgado del cinturón con una broca de barrena u otros componentes de extremo afilado fijado al mismo, se podrían producir lesiones.

1. Uso del gancho equipado con luz

El gancho equipado con luz puede instalarse en el lateral derecho o izquierdo, y el ángulo puede ajustarse en 5 pasos, entre 0° y 80°.

(1) Operación del gancho

- (a) Extraiga el gancho hacia sí en la dirección de la flecha (A) y gírelo en la dirección de la flecha (B). (Fig. 9)

- (b) El ángulo se puede ajustar en 5 pasos (0°, 20°, 40°, 60°, 80°).

Ajuste el ángulo del gancho en la posición conveniente para el uso.

(2) Cambio de la posición del gancho

PRECAUCIÓN:

La instalación incompleta del gancho puede provocar lesiones corporales durante el uso.

- (a) Sujete firmemente la unidad principal y saque el tornillo usando un destornillador de cabeza ranurada o una moneda. (Fig. 10)
- (b) Saque el gancho y el resorte. (Fig. 11)
- (c) Instale el gancho y el resorte en el otro lateral y asegure firmemente con el tornillo. (Fig. 12)

NOTA:

Preste atención a la orientación del resorte. El diámetro más grande debe quedar opuesto a usted. (Fig. 12)

(3) Empleo como luz auxiliar

- (a) Presione el interruptor para apagar la luz.
Si se olvida de apagar la luz, la misma se apagará automáticamente al cabo de 15 minutos.
- (b) La dirección de la luz se puede ajustar dentro del alcance de las posiciones 1 - 5 del gancho. (Fig. 13)
- Tiempo de iluminación
 - Pilas de manganeso AAAA: aprox. 15 horas
 - Pilas alcalinas AAAA: aprox. 30 horas

PRECAUCIÓN:

No mire directamente hacia la luz.
Tal acción podría dañar la vista.

(4) Sustitución de las pilas

- (a) Afloje el tornillo de gancho con un destornillador tipo Phillips (Núm.1) (Fig. 14)
Quite la tapa del gancho empujando en la dirección de la flecha. (Fig. 15)
- (b) Retire las pilas usadas e introduzca las pilas nuevas. Alineélas con las indicaciones del gancho y posicione correctamente los terminales positivo (+) y negativo (-). (Fig. 16)
- (c) Haga coincidir la muesca del cuerpo principal del gancho con el saliente de la tapa del gancho, presione la tapa en la dirección opuesta a la flecha mostrada en la Fig. 15 y apriete el tornillo.
Utilice pilas AAAA (1,5 V) disponibles en los establecimientos del ramo.

NOTA:

No apriete los tornillos excesivamente, pues se podrían dañar las roscas de los tornillos.


PRECAUCIÓN:

- La negligencia en la observación de las siguientes precauciones puede provocar fugas de electrólito, oxidación o fallos de funcionamiento.
Posicione correctamente los terminales positivo (+) y negativo (-).
Siempre cambie ambas pilas a la vez. No mezcle pilas nuevas con pilas usadas.
Las pilas agotadas deben ser retiradas inmediatamente del gancho.
- No descarte las pilas junto con la basura normal y no las arroje al fuego.
- Guarde las pilas fuera del alcance de los niños.
- Utilice las pilas correctamente, de acuerdo con las especificaciones e indicaciones provistas con las mismas.

2. Operación del conmutador

- Cuando se aprieta el gatillo del interruptor, la herramienta gira. Cuando se suelta el gatillo del interruptor, la herramienta se detiene.
- La velocidad rotacional del martillo rotativo puede controlarse variando la presión con que se aprieta el interruptor de gatillo. La velocidad será baja cuando se apriete ligeramente el gatillo del interruptor, y aumentará a medida que lo apriete.
- Al soltar el gatillo del interruptor, se aplicará el freno para una parada inmediata.

3. Rotación + percusión


Gire la palanca de cambio completamente en la dirección de la marca  para ajustar "rotación + percusión".

- (1) Montar la broca.
- (2) Presionar el interruptor de gatillo después de poner la punta de la broca en la posición para taladrar. (Fig. 17)
- (3) No es necesario presionar con fuerza. Presionar ligeramente 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 roto-percutor tenderá a girar. Por lo tanto, sujetar el mango lateral y sostenerlo firmemente como se ilustra en la Fig. 18.

4. Rotación solamente

Gire la palanca de cambio completamente en la dirección de la marca  para ajustar la "rotación solamente".

Para perforar madera o metal empleando el portabrocas y el adaptador del portabrocas, proceder como sigue. (Fig. 17)

Instalación del portabrocas y adaptador del portabrocas: (Fig. 19)

- (1) Instale la broca en el adaptador del portabrocas.
- (2) La parte del SDS más 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 a batería.
- La broca puede salirse al quitar el martillo perforador a batería del orificio perforado. Para extraer esta herramienta es importante empujar hacia de lante.
- No intentar usar el martillo perforador a batería en la función de rotación y golpeteo con el portabrocas y el adaptador del portabrocas instalados. Esto reducirá considerablemente la vida útil de cada componente de la máquina.

5. Atornillando tornillos para madera (Fig. 20)

- (1) Escoger una broca destornillador apropiada
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.

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 veces puede dañarse la rosca.

6. Modo de usar el calibre de profundidad (Fig. 21)

(1) Afloje el perno de perilla del asa lateral, e inserte el calibre de profundidad en el surco en U de dicha asa lateral.

(2) Ajustar la posición del retenedor de acuerdo a la profundidad del agujero, y apretar firmemente el perno de perilla.

7. 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 a batería (Fig. 22).

(2) Montar la broca (espiga ahusada) en el adaptador de la espiga ahusada (Fig. 22).

(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. 23.

8. Conmutación entre los modos "SAVE" y "POWER"

Accionando la perilla de cambio de la manera indicada en la Fig. 24, es posible aumentar o disminuir la fuerza de percusión del martillo según los diferentes usos. Ajuste la fuerza a las necesidades de cada uso.

(1) Modo "SAVE"... disminución de la fuerza de percusión. Permite evitar la dobladura o la rotura de las brocas de taladro de menos de 4,3 mm de diámetro.

(2) Modo "POWER"... aumento de la fuerza de percusión

○ Se utiliza para perforar orificios de manera rápida y eficiente cuando se utilizan brocas de taladro de más de 4 mm de diámetro.

○ Se puede usar para perforar orificios en madera o metal.

PRECAUCIÓN:

No utilice el modo "SAVE" para perforar orificios en madera. El motor podría quemarse debido a la tendencia al bloqueo provocada por la baja potencia.

LUBRICACION

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

La falta de grasa hará que el martillo perforador a batería se agarrote disminuyendo por lo tanto su duración.

PRECAUCIÓN:

En esta herramienta deberá usarse la grasa (FG-6A) especificada. El uso de otras grasas podría afectar negativamente al rendimiento. Cerciórese de preguntar a sus agentes de servicio por la grasa de repuesto.

MANTENIMIENTO E INSPECCION**1. Inspección de la herramienta**

Debido a que cuando se usa una broca en malas condiciones se desmejora la eficiencia y pueden producirse desperfectos del motor, siempre conviene usar la mecha afiladas. Afilar inmediatamente la broca en cuanto se note abrasión.

2. Inspección de los tornillos de montaje

Inspeccionar regularmente los tornillos de montaje y asegurarse que están bien apretados. Si se afloja algún tornillo, hay que reapretarlos inmediato. Fallar en ésto, puede ser muy peligroso.

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 de carbón (Fig. 25)

El motor emplea escobillas de carbón que son piezas consumibles. Como una escobilla excesivamente desgastada podría dar problemas al motor, reemplácelas por otras nuevas cuando se hayan desgastado o estén cerca del "límite de desgaste". Además, mantenga siempre limpias las escobillas de carbón y compruebe si se mueven libremente dentro de sus portaescobillas.

NOTA:

Cuando reemplace las escobillas de carbón por otras nuevas, utilice escobillas Hitachi con número de código 328481.

5. Reemplazar el carbón de contacto

Extraiga la escobilla de carbón quitando primero la tapa y después engancho el saliente de la escobilla de carbón con un destornillador de punta plana, etc., como se muestra en la Fig. 27.

Cuando instale la escobilla de carbón, elija el sentido en el que la uña de la misma coincida con el tubo exterior de la parte de contacto de dicha escobilla de carbón. Después empuje la escobilla de carbón con un dedo, como se muestra en la Fig. 28. Por último, instale la tapa de la escobilla de carbón.

PRECAUCIÓN:

Cerciórese de insertar la uña de la escobilla de carbón en el tubo exterior de la parte de contacto de la misma. (Usted podrá insertar cualquiera de las dos uñas suministradas.)

Tenga cuidado, porque un error en esta operación podría deformar la uña de la escobilla y dañar prematuramente el motor.

6. Limpieza en el exterior

Cuando el taladro de percusión esté sucio, limpiarlo con un paño suave y seco o con un paño mojado en agua jabonosa.

No utilizar disolventes clóricos, gasolina o disolventes parapinturas ya que éstos funden los materiales plásticos.

7. Almacenamiento

Guardar el taladro de percusión en un lugar en el cual la temperatura sea inferior a 40°C y esté alejado del alcance de los niños.

8. Lista de repuestos

PRECAUCIÓN

La reparación, modificación e inspección de las herramientas eléctricas Hitachi deben ser realizadas por un Centro de Servicio Autorizado de Hitachi.

Esta lista de repuestos será de utilidad si es presentada junto con la herramienta al Centro de Servicio Autorizado de Hitachi, para solicitar la reparación o cualquier otro tipo de mantenimiento.

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

MODIFICACIONES

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

Por consiguiente, algunas partes pueden ser modificadas sin previo aviso.

GARANTÍA

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

NOTA:

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

Información sobre el ruido propagado por el aire y vibración

Los valores medidos se determinaron de acuerdo con EN60745 declararon de conformidad con ISO 4871.

[DH14DL, DH14DMR]

Nivel de potencia auditiva ponderada A: 96 dB (A)

Nivel de presión auditiva ponderada A: 85 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 EN60745.

Perforación de martillo en hormigón:

Valor de emisión de la vibración **a_h**, **HD** = 8,6 m/s²

Incertidumbre K = 1,5 m/s²

[DH18DL, DH18DMR]

Nivel de potencia auditiva ponderada A: 98 dB (A)

Nivel de presión auditiva ponderada A: 87 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 EN60745.

Perforación de martillo en hormigón:

Valor de emisión de la vibración **a_h**, **HD** = 9,8 m/s²

Incertidumbre K = 1,5 m/s²

ADVERTENCIA

- El valor de emisión de la vibración durante la utilización de la herramienta eléctrica puede ser diferente del valor declarado dependiendo de las formas de utilización de la herramienta.
- Para identificar las medidas seguras para proteger al operario basadas en una estimación de exposición en las condiciones reales de uso (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento como tiempos cuando la herramienta está apagada y cuando funciona lentamente además del tiempo de activación).

REGRAS DE SEGURANÇA GERAL

AVISO!

Leia todas as instruções

Se não seguir todas as instruções apresentadas em baixo, pode provocar um choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

O termo "ferramenta eléctrica" em todos os avisos indicados em baixo refere-se à sua ferramenta ligada à corrente (com fios) ou à ferramenta eléctrica a baterias (sem fios).

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

1) Área de trabalho

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

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

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

As ferramentas eléctricas criam faíscas que podem inflamar o pó dos fumos.

- c) **Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas quando trabalhar com uma ferramenta eléctrica.**

As distrações podem fazer com que perca controlo.

2) Segurança eléctrica

- a) **As fichas da ferramenta eléctrica devem corresponder às tomadas.**

Nunca modifique a ficha.

Não utilize fichas adaptadoras com ferramentas eléctricas ligadas à terra.

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

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

Existe um risco acrescido de choque eléctrico se o seu corpo estiver ligado à terra.

- c) **Não exponha ferramentas eléctricas à chuva ou condições de humidade.**

A entrada de água numa ferramenta eléctrica aumentará o risco de choques eléctricos.

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

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

Os fios danificados ou entrelaçados podem aumentar o risco de choques eléctricos.

- e) **Quando trabalhar com uma ferramenta eléctrica no exterior, utilize uma extensão adequada para utilização exterior.**

A utilização de um fio adequado para utilização no exterior reduz o risco de choques eléctricos.

3) Segurança pessoal

- a) **Mantenha-se alerta, esteja atento ao que está a fazer e utilize senso comum quando trabalhar com uma ferramenta eléctrica.**

Não utilize uma ferramenta eléctrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.
Um momento de desatenção enquanto trabalha com ferramentas eléctricas pode resultar em ferimentos pessoais graves.

- b) **Utilize equipamento de segurança. Utilize sempre protecção para os olhos.**

O equipamento de segurança, tal como uma máscara de pó, sapatos de segurança antiderrapantes, chapéu rígido ou protecção auricular utilizados para condições adequadas reduzirá os ferimentos pessoais.

- c) **Evite ligar por acidente. Certifique-se de que o interruptor está na posição de desligado antes de ligar a ferramenta.**

Transportar ferramentas eléctricas com o dedo no interruptor ou ligar 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) **Use vestuário adequado. Não use roupas largas ou jóias. Mantenha o cabelo, roupas e luvas afastados das peças móveis.**

As roupas largas, jóias ou cabelo comprido podem ser apanhados em peças móveis.

- g) **Se forem fornecidos dispositivos para a ligação de extractores de pó e dispositivos de recolha, certifique-se de que estes estão ligados e são utilizados adequadamente.**

A utilização destes dispositivos podem reduzir os perigos relacionados com o pó.

4) Utilização da ferramenta e manutenção

- a) **Não force a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta correcta para a sua aplicação.**

A ferramenta correcta fará o trabalho melhor e com mais segurança à velocidade para a qual foi concebida.

- b) **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor não a ligar ou desligar.**

Qualquer ferramenta que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.

- c) **Desligue a ficha da rede antes de efectuar quaisquer regulações, mudar os acessórios ou guardar ferramentas eléctricas.**

Tais medidas de segurança de prevenção reduzem o risco de ligar a ferramenta eléctrica acidentalmente.

- d) **Guarde as ferramentas eléctricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não habituadas à ferramenta eléctrica ou estas instruções trabalhem com a ferramenta.**

As ferramentas eléctricas são perigosas nas mãos de utilizadores inexperientes.

- e) **Efectue a manutenção de ferramentas eléctricas. Verifique a existência de desalinhamentos ou dobragens das peças móveis, quebras de peças e quaisquer outras condições que possam afectar o funcionamento das ferramentas eléctricas.**

Se danificada, mande reparar a ferramenta antes de utilizar.

Muitos acidentes são causados por ferramentas com má manutenção.

- 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 eléctrica, acessórios e pontas de ferramentas, etc., de acordo com estas**

instruções e da forma pretendida para o determinado tipo de ferramenta eléctrica, tomando em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.

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

5) Utilização e manutenção da ferramenta com bateria

a) Certifique-se de que o interruptor está na posição de desligado antes de introduzir a bateria.

Inserir a bateria em ferramentas eléctricas que possuem o interruptor ligado constitui um convite aos acidentes.

b) Apenas é recarregável com o carregador especificado pelo fabricante.

Um carregador que seja adequado para um tipo de bateria pode criar um risco de incêndio quando utilizado com outra bateria.

c) Utilize ferramentas eléctricas apenas com as baterias especialmente concebidas.

A utilização de quaisquer outras baterias poderá criar um risco de ferimentos e incêndios.

d) Quando não estiver a ser utilizada uma bateria, mantenha-a afastada de outros objectos metálicos, tais como cliques de papel, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros objectos metálicos pequenos que possam fazer uma ligação de um terminal para o outro.

Fazer curto-circuito dos terminais da bateria poderá causar queimaduras ou um incêndio.

e) Em condições abusivas, poderá ser ejectado líquido da bateria. Evite o contacto. Se ocorrer um contacto accidental, lave com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure ajuda médica.

O líquido ejectado da bateria poderá provocar irritações ou queimaduras.

6) Manutenção

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

Isto garantirá que a segurança da ferramenta eléctrica é mantida.

AVISO

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

PRECAUÇÕES QUANTO AO MARTELO PERFORADOR A BATERIA

1. Recarregue sempre a bateria numa temperatura entre 0° e 40°C.
Uma temperatura de menos de 0°C provocará uma recarga excessiva, o que é perigoso. A bateria não pode ser recarregada numa temperatura mais alta que 40° C.
A temperatura mais apropriada para a recarga é entre 20° e 25°C.
2. Não use o recarregador continuamente.
Quando se termina uma recarga, deixe o recarregador descansar por cerca de 15 minutos antes da próxima recarga de bateria.
3. Não deixe que materiais estranhos entrem no orifício de conexão da bateria recarregável.
4. Não desmonte nunca a bateria recarregável nem o recarregador.

5. Nunca provoque curto-circuito na bateria recarregável. Ao fazer isso, a bateria provocará uma grande corrente eléctrica e um sobreaquecimento, podendo resultar em queima ou danos à bateria.
6. Não jogue a bateria no fogo.
Queimando-se, ela pode explodir.
7. Ao usar este aparelho continuamente, ele pode se sobreaquecer, danificando o motor e o interruptor. Deixe o aparelho descansar durante aproximadamente 15 minutos.
8. Não insira nenhum objeto nas frestas de ventilação do recarregador.
Inserir objetos metálicos ou inflamáveis nesses locais provocará riscos de choques eléctricos ou danos ao recarregador.
9. O uso de uma bateria exaurida danifica o recarregador.
10. Ao furar uma parede, chão ou teto, verifique se há cabos eléctricos, etc. embutidos nesses locais.
11. Leve a bateria à loja onde você a comprou assim que a vida útil da bateria após a recarga começar a ficar muito curta para uso prático. Não descarte a bateria velha.
12. Use dispositivos de protecção auditiva
A exposição ao ruído pode provocar a perda de audição.
13. Não toque na broca durante ou imediatamente depois da operação. Ela fica muito quente durante a operação e pode causar graves queimaduras.
14. Utilize as empunhaduras auxiliares fornecidas com a ferramenta.
A perda de controlo pode provocar lesões..
15. Sempre segure com firmeza o cabo do corpo e a empunhadura lateral da ferramenta eléctrica. De outra forma, a força contrária produzida pode resultar numa operação incorreta e mesmo perigosa.
16. Use uma máscara de poeira
Não inale as poeiras nocivas produzidas nos trabalhos de perfuração e burilagem. As poeiras podem pôr em perigo a sua saúde e a dos que o rodeiam.

PRECAUÇÕES PARA A BATERIA DE IÕES DE LÍTIO

Para aumentar a vida útil, a bateria de iões de lítio está equipada com uma função de protecção para impedir a transmissão de corrente.

Nos casos 1 e 2 descritos em baixo, quando utilizar este produto, mesmo que esteja a premir o botão, o motor poderá parar. Isto não constitui uma avaria, sendo o resultado da função de protecção.

1. Quando a carga restante da bateria se esgotar (a tensão da bateria desce para cerca de 8V (DH14DL) / cerca de 12V (DH18DL)), o motor pára.
Nesse caso, carregue-a imediatamente.
2. Se a ferramenta estiver sobrecarregada, o motor poderá parar. Nesse caso, solte o botão da ferramenta e elimine as causas da sobrecarga. De seguida, pode voltar a utilizá-la.

Além disso, tenha em consideração os seguintes avisos e precauções.

AVISO

Para evitar antecipadamente qualquer fuga na bateria, produção de calor, emissão de fumo, explosão e ignição, certifique-se de que toma as seguintes precauções.

1. Certifique-se de que limalhas e pó não se acumulam na bateria.
- Durante o trabalho, certifique-se de que limalhas e pó não caem na bateria.

- Certifique-se de que qualquer limalha e pó que caia na ferramenta durante os trabalhos não se acumulam na bateria.
 - Não guarde uma bateria não utilizada num local exposto a limalhas e ao pó.
 - Antes de guardar uma bateria, remova quaisquer limalhas e pó que possam existir na mesma e não a guarde com peças metálicas (parafusos, pregos, etc.).
2. Não perfure a bateria com objectos afiados como pregos, não lhe bata com um martelo, e não pise, arremesse, nem submeta a bateria a impactos físicos severos.
 3. Não utilize uma bateria que pareça estar danificada ou deformada.
 4. Não utilize a bateria com a polaridade invertida.
 5. Não a ligue directamente a quaisquer tomadas eléctricas ou tomadas de isqueiro de automóvel.
 6. Não utilize a bateria para fins que não os especificados.
 7. Se a bateria não carregar completamente mesmo após ter passado o tempo de recarga especificado, pare imediatamente de a recarregar.
 8. Não coloque nem submeta a bateria a temperaturas elevadas ou a alta pressão, como as de um forno microondas, secador, ou recipiente de alta pressão.
 9. Afaste-a imediatamente do fogo quando fugas ou maus odores forem detectados.
 10. Não utilize em locais onde seja produzida uma forte electricidade estática.
 11. Se a bateria apresentar fugas, maus odores, produção de calor, descoloração ou deformações, ou parecer funcionar de forma anormal durante a utilização, recarga ou armazenamento, remova-a imediatamente do equipamento ou do carregador de baterias e pare de a utilizar.

CUIDADO

1. Se o líquido vertido pela bateria entrar nos seus olhos, não os esfregue e lave-os bem com água fresca e limpa como água da torneira e contacte imediatamente um médico.
Se não for tratado, o líquido pode provocar problemas nos olhos.
2. Se o líquido verter para a sua pele ou roupa, lave-a imediatamente com água limpa como água da torneira.
Existe a possibilidade do líquido provocar irritação cutânea.
3. Se se deparar com ferrugem, maus odores, sobreaquecimento, descoloração, deformações e/ou outras irregularidades ao utilizar a bateria pela primeira vez, pare de utilizá-la e devolva-a ao seu fornecedor ou vendedor.

ESPECIFICAÇÕES**FERRAMENTA ELÉTRICA**

Modelo		DH14DL	DH14DMR	DH18DL	DH18DMR
Sem velocidade Save/Power		0 – 750 min ⁻¹ / 0 – 1500 min ⁻¹			
Coeficiente de impacto em velocidade máxima Save/Power		0 – 3100 min ⁻¹ / 0 – 6200 min ⁻¹			
Capacidade	Perfuração	Concreto	16 mm		
		Aço	13 mm		
		Madeira	18 mm		
Bateria recarregável		BCL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 células)	EB14B: Ni-Cd 14,4 V (2,0 Ah 10 células)	EBM1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 células)	EB1820L: Ni-Cd 18 V (2,0 Ah 13 células)
Peso		2,1 kg	2,4 kg	2,3 kg	2,6 kg

- Não use o modo "SAVE" ao fazer furos com a broca para madeira, pois existe a possibilidade de o motor fundir.

RECARREGADOR

Modelo		UC18YG	UC18YRL
Tensão de carga		7,2 – 18 V	7,2 – 18 V
Tempo de carga	2,0 Ah : Ni-Cd	50 min.	x
	3,0 Ah : Li-ion	x	45 min.
Peso		0,3 kg	0,6 kg

O tempo de carregamento é aproximado. O tempo de carregamento real pode variar.

ACESSÓRIOS-PADRÃO

DH14DL (2LRK)	① Empunhadura lateral 1	DH14DMR (2BGK)	① Empunhadura lateral 1
	② Sonda de profundidade 1		② Sonda de profundidade 1
	③ Recarregador (UC18YRL) 1		③ Recarregador (UC18YG) 1
	④ Estojo de plástico 1		④ Estojo de plástico 1
	⑤ Bateria (BCL1430) 2		⑤ Bateria (EB14B) 2
DH18DL (2MRK)	① Empunhadura lateral 1	DH18DMR (2BLGK)	① Empunhadura lateral 1
	② Sonda de profundidade 1		② Sonda de profundidade 1
	③ Recarregador (UC18YRL) 1		③ Recarregador (UC18YG) 1
	④ Estojo de plástico 1		④ Estojo de plástico 1
	⑤ Bateria (EBM1830) 2		⑤ Bateria (EB1820L) 2
DH14DL (NN) DH18DL (NN)	Sem recarregador, estojo de plástico e bateia.		

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

ACESSÓRIOS OPCIONAIS (vendidos separadamente)

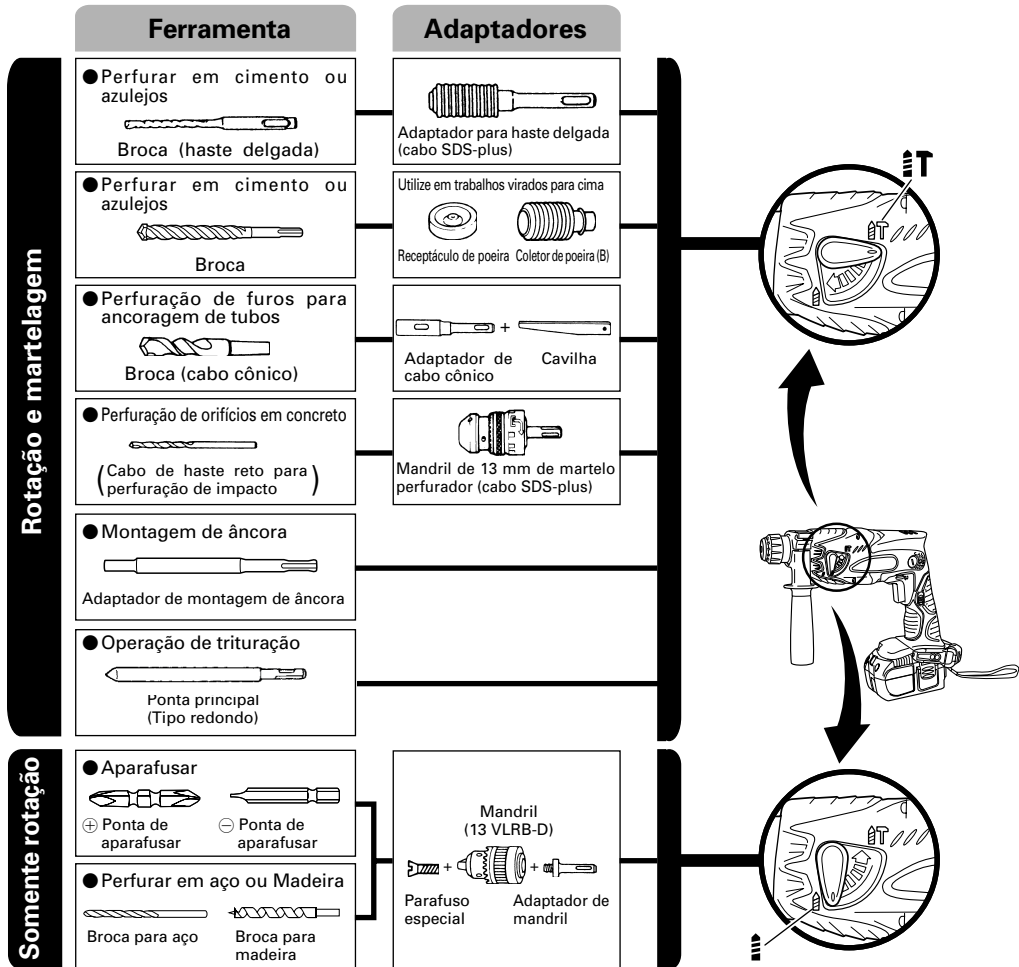
1. Bateria (BCL1430, EB14B, EBM1830, EB1820L)



EBM1830

Pode ser conveniente ter à mão baterias extras.

2. Ferramenta e adaptador



- Perfurar em cimento ou azulejos

Broca (haste delgada)		
Dia. exterior	Comprimento total	Comprimento efetivo
3,4 mm	90 mm	45 mm
3,5 mm		

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

- Perfuração de furos para ancoragem de tubos

Adaptador de cabo cônico
Modo cônico
Mordente cônico (Nº 1)
Cone A
Cone B

- Montagem de âncora

Adaptador de montagem de âncora
Tamanho da âncora
W 1/4"
W 5/16"
W 3/8"

Os acessórios opcionais estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

APLICAÇÕES

Função de rotação e martelagem

- Para fazer furos de âncora
- Para fazer furos no concreto
- Para fazer furos em azulejos

Função de rotação apenas

- Para fazer furos em aço ou madeira (com acessórios opcionais)
- Aperto de parafusos de fixação e parafusos para madeira (com acessórios opcionais)

RETIRADA/INSTALAÇÃO DA BATERIA

1. Retirada da bateria

Segure bem na pega e empurre as patilhas da bateria (2 patilhas) para remover a bateria (consulte as Figs. 1 e 2).

CUIDADO:

Nunca provoque curto-circuito na bateria.

2. Instalação da bateria

Insira a bateria, observando sua polaridade. (veja Fig. 2)

RECARGA

Para usar a ferramenta elétrica, recarregue a bateria da seguinte maneira.

1. Conecte o cabo do recarregador na tomada.

Quando ele estiver conectado, a lâmpada-piloto do recarregador pisca em vermelho. (Em intervalos de 1 segundo.

2. Insira a bateria no recarregador.

Introduza firmemente a bateria, até que entre em contacto com o fundo do compartimento das baterias.

CUIDADO:

- Se a bateria for inserida na direção inversa, não somente será impossível recarregá-la como também pode causar problemas no carregador como, por exemplo, deformação no terminal de recarga.

3. Recarga

A recarga se inicia ao inserir a bateria no recarregador e a lâmpada piloto se acenderá continuamente em vermelho.

Quando a bateria ficar completamente recarregada, a lâmpada piloto vai piscar em vermelho. (Em intervalos de 1 segundo.) (Veja **Quadro 1**)

(1) Indicação da lâmpada piloto

As indicações da lâmpada piloto serão como as mostradas no **Quadro 1**, de acordo com a condição do recarregador ou da bateria recarregável.

Quadro 1

Indicações das lâmpadas			
Antes da recarga	Pisca (VERMELHO)	Acende-se por 0,5 segundo. Não se acende por 0,5 segundo. (desliga-se por 0,5 segundo)	/
Durante a recarga	Acende (VERMELHO)	Fica continuamente acesa	
Recarga completa	Pisca (VERMELHO)	Acende-se por 0,5 segundo. Não se acende por 0,5 segundo. (desliga-se por 0,5 segundo)	
Recarga impossível	Pisca (VERMELHO)	Acende-se por 0,1 segundo. Não se acende por 0,1 segundo. (desliga-se por 0,1 segundo)	Defeito na bateria ou no carregador.
Standby em caso de sobreaquecimento	Acende (VERDE)	Fica continuamente acesa	Bateria sobreaquecida. Não é possível carregar (a carga inicia quando a bateria arrefecer).

NOTA: Quando se encontra em standby para arrefecimento da bateria, o UC18YRL arrefece a bateria sobreaquecida através da ventoinha.

- (2) Em relação às temperaturas da bateria recarregável. A temperatura para as baterias recarregáveis é mostrada no **Quadro 2** e as baterias que esquentaram devem ser esfriadas por algum tempo antes de serem recarregadas.

Quadro 2 Limites para recarga de baterias

Recarregador Baterias recarregáveis	UC18YRL	UC18YG
BCL1430, EBM1830	0°C – 50°C	x
EB14B, EB1820L	x	-5°C – 60°C

- Desconecte da tomada o cabo de energia do recarregador.
- Segure o recarregador firmemente e puxe a bateria para fora.

NOTA:

Depois da operação, puxe para fora primeiro as baterias do recarregador e depois guarde as baterias de forma correta.

CUIDADO:

- Se a bateria for carregada enquanto estiver quente por ter permanecido por um longo tempo em local sujeito à luz direta do sol, ou porque acabou de ser usada, a lâmpada-piloto do carregador se acende no verde. Nesse caso, primeiro deixe a bateria esfriar para depois iniciar a recarga.
- Quando a lâmpada piloto piscar em vermelho rapidamente (em intervalos de 0,2 segundo), verifique se existe algum objeto estranho no orifício de instalação do recarregador da bateria. Caso exista, retire-o de lá imediatamente. Se não houver nenhum objeto estranho, é provável que a bateria ou o recarregador estejam com defeito. Leve ambos até o serviço autorizado.
- Uma vez que o microprocessador incluído demora cerca de 3 segundos para confirmar que a bateria que está a ser carregada com o carregador, aguarde no mínimo 3 segundos antes de a voltar a introduzir

para continuar a carregar. Caso seja reinserida dentro de 3 segundos, ela pode não estar sendo recarregada de maneira correta.

Quanto à descarga elétrica no caso de novas baterias, etc.

Como a substância química interna das novas baterias e daquelas que não foram usadas por um prolongado período não está ativada, pode haver uma pequena descarga elétrica ao usá-las pela primeira e segunda vez. Este fenômeno é temporário e o tempo normal requerido para a recarga será restabelecido depois da recarregar a bateria umas duas ou três vezes.

Como prolongar a vida útil das baterias

- Recarregue as baterias antes que elas se descarreguem completamente. Quando sentir que a potência da ferramenta enfraquece, pare de usá-la e recarregue a bateria. Se continuar a usar a ferramenta e descarregar a corrente elétrica, a bateria pode se danificar e sua vida útil ficará menor.
- Evite fazer a recarga em altas temperaturas. Um bateria recarregável se aquece imediatamente depois do uso. Se ela for recarregada imediatamente depois de ter sido usada, sua substância química interna pode deteriorar e sua vida útil pode diminuir. Deixe a bateria descansar e recarregue-a somente depois que ela tiver esfriado por algum tempo.

ANTES DA OPERAÇÃO

1. Montagem da broca (Fig. 4, 5)

CUIDADO:

Para evitar acidentes, certifique-se de desligar o interruptor.

NOTA:

Ao utilizar ferramentas como brocas, etc., certifique-se de usar peças genuínas indicadas por nossa companhia.

- (1) Limpe a parte da haste da broca.
- (2) Insira a broca torcendo-a no suporte da ferramenta até que ela se trave sozinha. (Fig. 4)
A pega não necessita de ser ajustada durante a instalação de pontas.
- (3) Verifique o travamento puxando a broca para fora.
- (4) Para retirar a broca, puxe completamente a garra na direção da seta e puxe a broca para fora.

2. Verifique se a bateria está montada corretamente.

- 3. Instalação do receptáculo de poeira ou do coletor de poeira (B) (Acessórios opcionais) (Fig. 6, Fig. 7)**
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. 6.

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. 7)

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.
- Ao fazer perfurações, jogue as partículas depois de cada dois ou três furos.
- Substitua a broca depois de retirar o coletor de poeira (B).

4. 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.

- 5. Verifique a direção da rotação da broca (Fig. 8)**
A chave gira no sentido horário (vista do lado de trás) quando se aperta o lado-R (direito) do interruptor. O lado-L (esquerdo) do interruptor é apertado para fazer a chave girar no sentido antihorário. (Veja Fig. 8) (No aparelho aparecem as marcas (L) e (R).)

CUIDADO:

O botão não pode ser ligado enquanto a ferramenta eléctrica estiver a funcionar. Para ligar o botão, pare a ferramenta eléctrica e, de seguida, defina o botão.

6. Perfurações contínuas

O número de furos que podem ser feitos no concreto depois de uma recarga está na **Quadro 3**.

Quadro 3

Diâm. de broca (mm)	Profundo (mm)	Número de perforaciones contínuas posibles (orificios)			
		DH14DL	DH18DL	DH14DMR	DH18DMR
		3,0 Ah bateria		2,0 Ah bateria	
*3,5	30	65	110	43	73
4		98	122	65	81
5		80	113	53	75
6		72	105	48	70
8		55	77	37	51
10		48	64	32	43
12		41	57	27	38
14		34	47	23	31
16		22	32	15	21

* Utilize um adaptador para brocas de pequeno diâmetro.

Estes dados são valores de referência. O número de furos que podem ser feitos varia de acordo com a agudeza da broca utilizada ou com as condições do concreto que está sendo perfurado.

CUIDADO:

Ao usar o aparelho continuamente, ele pode se sobreaquecer, levando a danos no motor e no interruptor.
Deixe o aparelho descansar por aproximadamente 15 minutos.

MODO DE USAR

CUIDADO:

- Ao utilizar o gancho equipado com luz, fique atento para que o equipamento principal não caia no chão. Se a ferramenta cair, existe risco de acidente.
- Ao carregar a ferramenta principal com o gancho equipado com luz suspenso no cinturão, não prenda nela a ponta da ferramenta, exceto no caso da ponta phillips.
Se carregar o equipamento preso ao cinto com componentes agudos como uma broca, por exemplo, pode ocorrer um ferimento.

1. Uso do gancho equipado com luz

O gancho equipado com luz pode ser instalado do lado direito ou do lado esquerdo e o ângulo pode ser ajustado em 5 passos entre 0° e 80°.

- (1) Operação do gancho
 - (a) Puxe o gancho para fora em sua direção, seguindo a seta (A) e gire na direção da seta (B). (Fig. 9)
 - (b) O ângulo pode ser ajustado em 5 passos (0°, 20°, 40°, 60°, 80°).
Ajuste o ângulo do gancho na posição desejada para o uso.
- (2) Mudança na posição do gancho

CUIDADO:

A instalação incompleta do gancho pode resultar em ferimentos corporais.

- (a) Segure bem o aparelho principal e retire o parafuso usando a chave de fenda ou uma moeda. (Fig. 10)
- (b) Retire o gancho e a mola. (Fig. 11)
- (c) Instale o gancho e a mola no outro lado e prenda firmemente com o parafuso. (Fig. 12)

NOTA:

Preste atenção ao sentido da mola. Coloque o lado com o diâmetro maior longe de você. (Fig. 12)

(3) Uso de luz auxiliar

(a) Pressione o comutador para desligar a luz. Caso esqueça de fazer isso, a luz vai se desligar automaticamente depois de 15 minutos.

(b) A direção da luz pode ser ajustada no espaço das posições 1 - 5 do gancho (Fig. 13)

- Tempo de iluminação

Pilhas AAAA de manganês: aprox. 15 horas.

Pilhas AAAA alcalinas: aprox. 30 horas.

CUIDADO:

Não olhe diretamente para a luz.

Isso pode resultar em lesões na vista.

(4) Substituição das pilhas

(a) Desaperte o parafuso do gancho com uma chave Phillips (Nº 1). (Fig. 14)

Retire a tampa do gancho empurrando-a na direção da seta. (Fig. 15)

(b) Retire as pilhas velhas e coloque as novas em seu lugar. Alinhe com as indicações do gancho e posicione corretamente os terminais mais (+) e menos (-). (Fig. 16)

(c) Alinhe os entalhes no corpo principal do gancho com a protuberância da tampa do gancho, pressione-a na direção oposta à da seta mostrada na Fig. 15 e depois aperte o parafuso.

Use pilhas AAAA (1,5 V) encontradas no comércio.

NOTA:

Não aperte demais o parafuso. Isso pode desgastar as ranhuras do parafuso.

CUIDADO:

- Deixar de observar o que se segue pode resultar em vazamento da pilha, ferrugem ou mau funcionamento. Posicione corretamente os terminais mais (+) e menos (-).

Substitua as pilhas ao mesmo tempo. Não misture pilhas velhas com novas.

Retire imediatamente do gancho as baterias usadas.

- Não jogue as pilhas fora junto com o lixo normal e nem as atire ao fogo.

- Guarde as pilhas fora do alcance de crianças.
- Use corretamente as pilhas conforme as especificações e indicações das mesmas.


2. Operação do interruptor

- Ao apertar o gatilho do interruptor, a ferramenta gira. Quando se solta o gatilho do interruptor, a ferramenta pára de funcionar.

- A velocidade de rotação do martelo perfurador pode ser controlada variando-se a força com que se aperta o gatilho do interruptor. A velocidade é baixa quando o gatilho do interruptor é apertado bem pouquinho e aumenta à medida em que se aperta o gatilho com mais força.

- Ao soltar o gatilho do interruptor, o freio será aplicado para que a ferramenta pare imediatamente de funcionar.

3. Rotação + Martelada

Rode a alavanca totalmente na direção da marca  para definir "rotação + martelar".


- (1) Monte a ponta da broca.
- (2) Aperte o gatilho do interruptor depois de aplicar a ponta da broca na posição de perfuração. (Fig. 17)

- (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. 18.

4. Somente rotação

Rode a alavanca totalmente na direção da marca  para definir "somente rotação". (Fig. 17)

Para fazer furos em madeira ou metal usando o mandril opcional e o adaptador de mandril, faça o que se segue.

Instalação do mandril e do adaptador de mandril. (Fig. 19)

- (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".

CUIDADO:

- 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 utilizar o martelo perfurador na função de rotação e martelada com o mandril e o adaptador de mandril instalados nela, do contrário a vida útil da cada um dos componentes da máquina se reduzirá drasticamente.

5. Ao apertar parafusos de madeira (Fig. 20)

- (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.

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.

6. Utilização de sonda (Fig. 21)

- (1) Afrouxe o botão da empunhadura lateral e insira a sonda no orifício de montagem do cabo.
- (2) Ajuste a posição da sonda de acordo com a profundidade do orifício e aperte firmemente o botão.

7. Como usar o palhetão (cabo cônico) e o adaptador de cabo cônico.

- (1) Monte o adaptador de cabo cônico no martelo perfurador. (Fig. 22)

- (2) Monte o palhetão (cabo cônico) no adaptador de cabo cônico. (Fig. 22)
- (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. 23)

8. Alternando entre os modos "POWER" e "SAVE"

A força de martelagem do martelo pode ser aumentada ou diminuída conforme o uso pretendido, operando-se o seletor como mostra a Fig. 24. Ajuste a força para corresponder ao uso pretendido.

- (1) Modo "SAVE" ... diminui a força de martelagem
Pode-se evitar assim que brocas finas que possuem um diâmetro menor que 4,3 mm se entorem ou quebrem.
 - (2) Modo "POWER" ... aumenta a força de martelagem
- Pode ser usado para fazer furos de maneira rápida e eficiente quando as brocas que são usadas possuem um diâmetro maior que 4 mm.
 - Pode ser usado para fazer furos em madeira ou metal.

CUIDADO:

Não faça furos na madeira no modo "SAVE". Existe a possibilidade de o motor se fundir porque ele se trava facilmente devido à baixa potência.

LUBRIFICAÇÃO

Este martelo perfurador utiliza lubrificante de baixa viscosidade, de maneira que possa ser usado por um longo período de tempo sem ser trocado. Caso haja vazamento causado por um parafuso frouxo, entre em contato com a oficina de assistência técnica autorizada mais próxima para troca de lubrificante.

Utilizar o martelo perfurador com perda de lubrificante provocará emperramento da máquina, reduzindo sua vida útil.

CUIDADO:

Esta máquina utiliza um lubrificante específico (FG-6A). O desempenho normal da máquina pode, portanto, ser afetado negativamente pelo uso de outro tipo de lubrificante. Utilize sempre nossos serviços de assistência técnica para realizar a troca do lubrificante.

MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO

1. Inspeção da ferramenta

Como o uso de uma ferramenta sem fio diminui a eficiência e causa possíveis falhas no motor, afie ou troque a ferramenta assim que notar que ela está ficando cega.

2. Inspeção dos parafusos de fixação

Inspeccione regularmente todos os parafusos de fixação e se certifique de que estão corretamente apertados. Caso algum parafuso esteja frouxo, reaperte-o imediatamente, do contrário existe risco de um grave acidente.

3. Manutenção do motor

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

4. Inspeção das escovas de carvão (Fig. 25)

O motor emprega escovas de carvão que são peças de consumo. Escovas de carvão excessivamente gastas podem causar problemas no motor, portanto substitua-as por novas quando elas se tornarem gastas ou quase "no limite de uso". Além disso, sempre mantenha as escovas de carvão limpas e se certifique que elas deslizam livremente nos suportes de escova.

NOTA:

Ao substituir uma escova de carvão por uma nova, certifique-se de que está usando a Escova de Carvão da Hitachi Código N° 328481.

5. Troca das escovas de carvão

Primeiramente, retire o protetor da escova e depois enganche a protuberância da escova de carvão com uma chave de fenda, etc., como mostra a Fig. 27.

Ao instalar a escova de carvão, escolha a direção de forma que o prego da escova encaixe com a parte de contato fora do tubo da escova. Empurre, então, a escova com um dedo, como mostra a Fig. 28. Finalmente, instale o protetor da escova.

CUIDADO:

Esteja absolutamente seguro de que inseriu o prego da escova de carvão na parte de contato fora do tubo da escova. (Pode-se inserir qualquer um dos dois pregos fornecidos.)

Deve-se ter cuidado porque qualquer erro nesta operação pode resultar num prego deformado da escova de carvão e causar problemas no motor num estágio inicial.

6. Limpeza externa

Quando o berbequim aparafusadora estiver manchado, limpe-o com um pano macio e seco umedecido com água com sabão. Não utilize solventes clorídricos, gasolina ou solventes de tinta, pois eles derretem plásticos.

7. Armazenagem

Guarde o berbequim aparafusadora num local cuja temperatura seja menor que 40°C e fora do alcance de crianças.

8. Lista de peças para conserto

CUIDADO

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

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

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

MODIFICAÇÃO

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

Dessa forma, algumas peças podem mudar sem aviso prévio.

GARANTIA

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

NOTA:

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

Informação a respeito de ruídos e vibração do ar

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

[DH14DL, DH14DMR]

Nível de potência sonora ponderada A medida: 96 dB (A)

Nível de pressão sonora ponderada A medida: 85 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 EN60745.

Perfuração com martelo em cimento:

Valor de emissão de vibrações **ah, HD** = 8,6 m/s²

Incerteza de K = 1,5 m/s²

[DH18DL, DH18DMR]

Nível de potência sonora ponderada A medida: 98 dB (A)

Nível de pressão sonora ponderada A medida: 87 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 EN60745.

Perfuração com martelo em cimento:

Valor de emissão de vibrações **ah, HD** = 9,8 m/s²

Incerteza de K = 1,5 m/s²

AVISO

- O valor de emissão de vibrações durante a utilização da ferramenta eléctrica pode ser diferente do valor declarado, consoante as formas de utilização da ferramenta.
- Para identificar as medidas de segurança para proteger o operador, que são baseadas numa estimativa de exposição nas actuais 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 accionamento do gatilho).

ΓΕΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Διαβάστε όλες τις οδηγίες

Αν δεν τηρηθούν όλες οι οδηγίες που αναφέρονται παρακάτω, ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρός τραυματισμός.

Ο όρος "ηλεκτρικό εργαλείο" σε όλες τις προειδοποιήσεις που αναφέρονται παρακάτω αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο που λειτουργεί με το ρεύμα του ηλεκτρικού δικτύου (με καλώδιο) ή στο ηλεκτρικό εργαλείο που λειτουργεί με μπαταρία (χωρίς καλώδιο).

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

1) Χώρος εργασίας

a) Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.

Οι ακατάστατοι και οι σκοτεινοί χώροι έχουν την τάση να προκαλούν ατυχήματα.

b) Μη χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες, όπως όταν είναι παρόντα εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη.

Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες οι οποίοι ενδέχεται να προκαλέσουν την ανάφλεξη αυτών των υλικών.

c) Κρατήστε τα παιδιά και τους παρευρισκόμενους μακριά όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο. Αν αποσπαστεί η προσοχή σας, υπάρχει κίνδυνος να χάσετε τον έλεγχο.

2) Ηλεκτρική ασφάλεια

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

Μην τροποποιήσετε ποτέ το φιν με οποιονδήποτε τρόπο.

Μη χρησιμοποιείτε φιν προσαρμογής με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.

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

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

Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.

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

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

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

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

Τα κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

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

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

3) Προσωπική ασφάλεια

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

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

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

b) Χρησιμοποιείτε εξοπλισμό ασφαλείας, Να φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά για τα μάτια.

Εξοπλισμός ασφαλείας όπως μάσκα για τη σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα, σκληρό κάλυμμα κεφαλής ή προστατευτικά ακοής που χρησιμοποιούνται στις αντίστοιχες συνθήκες μειώνουν τις πιθανότητες τραυματισμού.

c) Να αποφεύγετε την κατά λάθος έναρξη λειτουργίας. Να βεβαιώνετε ότι ο διακόπτης είναι στην κλειστή θέση (off) πριν τοποθετήσετε το φιν στην πρίζα.

Η μεταφορά ηλεκτρικών εργαλείων με το δάχτυλο στο διακόπτη λειτουργίας ή η σύνδεση ηλεκτρικών εργαλείων στο ρεύμα με το διακόπτη ανοιχτό αυξάνει τις πιθανότητες ατυχήματος.

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

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

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

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

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

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

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

Η χρήση αυτών των συσκευών μπορεί να μειώσει τους κινδύνους που σχετίζονται με τη σκόνη.

4) Χρήση και φροντίδα ηλεκτρικών εργαλείων

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

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

b) Μη χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο αν ο διακόπτης λειτουργίας δεν ανοίγει και δεν κλείνει. Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν ελέγχεται από το διακόπτη λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

c) Βγάλτε το φιν από την πρίζα πριν κάνετε οποιαδήποτε ρυθμίσεις, αλλάξτε εξαρτήματα ή αποθηκεύσετε το ηλεκτρικό εργαλείο.

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

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

Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα στα χέρια μη εκπαιδευμένων ατόμων.

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

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

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

f) **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Τα κατάλληλα συντηρημένα εργαλεία κοπής με κοφτερές γωνίες μπλοκάρουν πιο δύσκολα και ελέγχονται πιο εύκολα.

g) **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα εξαρτήματα, τις μύτες των εργαλείων κλπ., σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες και με τρόπο που είναι κατάλληλος για τον συγκεκριμένο τύπο ηλεκτρικού εργαλείου, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που πρόκειται να εκτελεστεί.**

Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε λειτουργίες διαφορετικές από εκείνες για τις οποίες προορίζεται μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.

5) Εργαλείο μπαταρίας – χρήση και φροντίδα

a) **Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση off, πριν εισάγετε τη θήκη της μπαταρίας.**

Η εισαγωγή της θήκης μπαταρίας σε εν λειτουργία ηλεκτρικά εργαλεία μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα.

b) **Η επαναφόρτιση να πραγματοποιείται μόνο μέσω του φορτιστή που έχει καθοριστεί από τον κατασκευαστή.**

Ο φορτιστής που είναι κατάλληλος για ένα τύπο μπαταρίας, ενδέχεται να προκαλέσει κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιείται με άλλου τύπου θήκη μπαταριών.

c) **Χρησιμοποιήστε ηλεκτρικά εργαλεία μόνο με τις ειδικά καθορισμένες θήκες μπαταριών.**

Η χρήση οποιουδήποτε άλλου τύπου θήκης μπαταριών ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό και πυρκαγιά.

d) **Όταν η θήκη μπαταριών είναι εκτός χρήσης, φυλάξτε την μακριά από άλλα μεταλλικά αντικείμενα όπως συνδετήρες, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρού μεγέθους μεταλλικά αντικείμενα που μπορούν να πραγματοποιήσουν σύνδεση από τον ένα ακροδέκτη στον άλλο.**

Αν τοποθετήσετε μαζί τους ακροδέκτες μπαταριών ενδέχεται να προκληθούν εγκαύματα ή πυρκαγιά.

e) **Υπό καταρχητικές συνθήκες, ενδέχεται να εκτοξευτεί υγρό από την μπαταρία. Αποφύγετε την επαφή.**

Σε περίπτωση επαφής με το υγρό από σφάλμα, ξεπλύνετε με νερό. Αν το υγρό έρθει σε επαφή με τα μάτια, ξεπλύνετε με νερό και ζητήστε ιατρική βοήθεια.

Το υγρό που εκτοξεύεται από την μπαταρία μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό ή εγκαύματα.

6) Σέρβις

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

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

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Μακριά από τα παιδιά και τους αναπήρους.

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

ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟ ΣΥΡΟΔΡΑΠΑΝΟ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

1. Πάντοτε φορτίζετε την μπαταρία σε θερμοκρασία ανάμεσα 0 - 40°C. Μια θερμοκρασία μικρότερη από 0°C θα προκαλέσει την επερχόμενη που είναι επικίνδυνη. Η μπαταρία δεν μπορεί να φορτιστεί σε θερμοκρασία υψηλότερη από 40°C. Η πιο κατάλληλη θερμοκρασία για φόρτιση είναι αυτή των 20 - 25°C.
2. Μην χρησιμοποιείτε τον φορτιστή συνεχώς. Όταν μια φόρτιση ολοκληρωθεί, αφήστε το φορτιστή για περίπου 15 λεπτά πριν την επόμενη φόρτιση της μπαταρίας.
3. Μην αφήσετε ξένα υλικά να μπουν στην τρύπα σύνδεσης της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.
4. Ποτέ μην αποσυναρμολογήσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία και το φορτιστή.
5. Ποτέ μην βραχυκυκλώσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Το βραχυκύκλωμα της μπαταρίας θα προκαλέσει ένα μεγάλο ηλεκτρικό ρεύμα και υπερθέρμανση. Προκαλεί το κάψιμο ή την υπερθέρμανση της μπαταρίας.
6. Μην πετάξετε την μπαταρία στη φωτιά. Αν η μπαταρία καεί μπορεί να εκραγεί.
7. Όταν χρησιμοποιείτε τη μονάδα συνεχώς, η μονάδα μπορεί να υπερθερμανθεί, προκαλώντας ζημιά στο μοτέρ και στον διακόπτη. Παρακαλώ αφήστε την χωρίς να την χρησιμοποιείτε για περίπου 15 λεπτά.
8. Μην εισωρήσετε ένα αντικείμενο στα ανοίγματα εξερισμού του φορτιστή. Το να εισωρήσετε μεταλλικά αντικείμενα ή εύφλεκτα υλικά μέσα στα ανοίγματα εξερισμού του φορτιστή, θα προκαλέσει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας ή την ζημιά στο φορτιστή.
9. Η χρήση μιας άδειας μπαταρίας θα προκαλέσει ζημιά στο φορτιστή.
10. Όταν ανοίγετε τρύπα στον τοίχο, στο δάπεδο ή στην οροφή, ελέγξτε για κρυμμένα ηλεκτρικά καλώδια κλπ.
11. Πηγαίνετε την μπαταρία στο κατάστημα από το οποίο την αγοράσατε όταν η διάρκεια ζωής της μπαταρίας μετά από την φόρτιση έχει γίνει πολύ μικρή για πρακτική χρήση. Μην πετάξετε την τελειωμένη μπαταρία.
12. Φοράτε ωτοασπίδες. Η έκθεση στο θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια της ακοής.
13. Μην αγγίζετε την λεπίδα κατά την διάρκεια ή αμέσως μετά την λειτουργία. Η λεπίδα γίνεται πολύ ζεστή κατά την λειτουργία και μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαύματα.
14. Χρησιμοποιείτε τις βοηθητικές λαβές που παρέχονται με το εργαλείο. Η απώλεια ελέγχου μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.
15. Πάντοτε να κρατάτε το χερούλι του κορμού και το πλευρικό χερούλι του ηλεκτρικού εργαλείου γερά. Διαφορετικά η αντίθετη δύναμη που παράγεται μπορεί να προκαλέσει την λανθασμένη και ακόμα περισσότερο την επικίνδυνη λειτουργία.
16. Φοράτε μάσκα για τη σκόνη. Μην εισπνέετε τη βλαβερή σκόνη που παράγεται κατά τη διάρκεια ή τη λήξευση. Η σκόνη μπορεί να είναι βλαβερή για την υγεία τη δική σας ή για την υγεία των παρευρισκόμενων.

ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΤΗΝ ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΙΟΝΤΩΝ ΛΙΘΙΟΥ

Για την επέκταση του χρόνου διάρκειας της μπαταρίας ιόντων λιθίου υπάρχει η λειτουργία προστασίας που σταματά την ισχύς εξόδου. Στις περιπτώσεις 1 και 2 περιγράφονται κατωτέρω, κατά τη χρήση του προϊόντος, ακόμη και τραβάτε το διακόπτη ο κινητήρας ενδέχεται να σταματήσει. Αυτό δεν είναι το πρόβλημα αλλά το αποτέλεσμα της λειτουργίας προστασίας.

1. Όταν η υπόλοιπη ισχύ της μπαταρίας που απομένει τελειώσει (Η ισχύς της μπαταρίας πέφτει περίπου στα 8V (DH14DL) / περίπου 12V (DH18DL), ο κινητήρας σταματάει.

Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να τη φορτίσετε αμέσως.

2. Εάν υπάρχει υπερφόρτιση του εργαλείου ο κινητήρας ενδεχομένως να σταματήσει. Στην περίπτωση αυτή απελευθερώστε το διακόπτη του εργαλείου και εξαλείψετε την αιτία της υπερφόρτισης. Έπειτα από αυτό μπορείτε να το χρησιμοποιήσετε πάλι.

Παρακαλείστε, επίσης, να τηρείτε τις ακόλουθες προειδοποιήσεις και προφυλάξεις.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για να αποφύγετε τυχόν διαρροή της μπαταρίας, παραγωγή θερμότητας, εκπομπή καπνού, έκρηξη ή ανάφλεξη, πρέπει να τηρείτε τις ακόλουθες προφυλάξεις.

- Βεβαιωθείτε ότι δεν συσσωρεύεται σκόνη στη μπαταρία.
 - Κατά την εργασία σας βεβαιωθείτε ότι δεν πέφτει σκόνη στη μπαταρία.
 - Βεβαιωθείτε ότι τυχόν σκόνες που πέφτουν πάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο την ώρα που εργάζεστε με αυτό, δεν συσσωρεύονται στη μπαταρία.
 - Μην αποθηκεύετε αχρησιμοποίητες μπαταρίες σε σημείο εκτεθειμένο σε σκόνη.
 - Πριν να αποθηκεύσετε μία μπαταρία, απομακρύνετε τυχόν σκόνες που πιθανόν να έχουν κολλήσει πάνω της και μην την αποθηκεύετε μαζί με μεταλλικά μέρη (Βίδες, καρφιά, κ.λπ.).
- Μην τρυπάτε τη μπαταρία με αιχμηρά αντικείμενα όπως καρφιά, μην χτυπάτε με σφυρί, μην πατάτε ή πετάτε τη μπαταρία. Προφυλάξτε την από ισχυρούς κραδασμούς.

- Μην χρησιμοποιείτε μία εμφανώς κατεστραμμένη ή παραμορφωμένη μπαταρία.
- Μην τοποθετείτε τη μπαταρία με λάθος τρόπο.
- Μην συνδέετε απευθείας σε ηλεκτρική πρίζα ή στην υποδοχή του αναπτήρα στα αυτοκίνητα.
- Μην χρησιμοποιείτε τη μπαταρία για χρήση άλλη πέραν της προβλεπόμενης.
- Σε περίπτωση που δεν ολοκληρώνεται επιτυχώς η διαδικασία φόρτισης της μπαταρίας ακόμα και όταν έχει περάσει ο καθορισμένος χρόνος επαναφόρτισης, σταματήστε αμέσως οποιαδήποτε προσπάθεια επαναφόρτισης.
- Η μπαταρία δεν πρέπει να εκτίθεται σε υψηλή θερμοκρασία ή υψηλή πίεση, όπως στην περίπτωση φούρνου μικροκυμάτων, ξηραντήρα ή δοχείου υψηλής πίεσης.
- Απομακρύνετε αμέσως από τη φωτιά σε περίπτωση διαρροής ή δυσσομίας.
- Μην χρησιμοποιείτε σε περιβάλλον με έντονο στατικό ηλεκτρισμό.
- Σε περίπτωση διαρροής της μπαταρίας, δυσσομίας, παραγωγής θερμότητας, αποχρωματισμού ή παραμόρφωσής της, ή σε περίπτωση που παρατηρηθεί κάτι μη φυσιολογικό κατά τη διάρκεια της χρήσης, της επαναφόρτισης ή της αποθήκευσης, αφαιρέστε αμέσως από τον εξοπλισμό ή από τον φορτιστή της μπαταρίας και σταματήστε να χρησιμοποιείτε.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Εάν διαρρεύσει υγρό από τη μπαταρία και έλθει σε επαφή με τα μάτια σας, μην τα τρίψετε, αλλά ξεπλύνετε τα πολύ καλά με καθαρό νερό όπως νερό βρύσης, και επικοινωνήστε αμέσως με γιατρό. Εάν όχι, το υγρό μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στα μάτια σας.
- Εάν διαρρεύσει υγρό στο δέρμα ή τα ρούχα σας, ξεπλύνετε καλά με καθαρό νερό, όπως νερό βρύσης, αμέσως. Υπάρχει το ενδεχόμενο να ερεθιστεί το δέρμα.
- Εάν διαπιστώσετε σκουριά, δυσσομία, υπερθέρμανση, αποχρωματισμό, παραμόρφωση, και/ή άλλες ανωμαλίες κατά τη χρήση της μπαταρίας για πρώτη φορά, μην την χρησιμοποιήσετε, αλλά επιστρέψτε την στον υπεύθυνο προμηθευτή ή πωλητή.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ

Μοντέλο		DH14DL	DH14DMR	DH18DL	DH18DMR
Ταχύτητα χωρίς φορτίο Save/Power		0 – 750 min ⁻¹ / 0 – 1500 min ⁻¹			
Ρυθμός κρούσης με πλήρες φορτίο Save/Power		0 – 3100 min ⁻¹ / 0 – 6200 min ⁻¹			
Ικανότητα	Τρύπημα	Τσιμέντο	16 mm		
		Ατσάλι	13 mm		
		Ξύλο	18 mm		
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία		BCL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 στοιχεία)	EB14B: Ni-Cd 14,4 V (2,0 Ah 10 στοιχεία)	EBM1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 στοιχεία)	EB1820L: Ni-Cd 18 V (2,0 Ah 13 στοιχεία)
Βάρος		2,1 kg	2,4 kg	2,3 kg	2,6 kg

- Μην χρησιμοποιήσετε τη θέση “SAVE” όταν ανοίγετε τρύπες με το τρυπάνι ξύλου. Υπάρχει η πιθανότητα να καεί το μοτέρ.

ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ

Μοντέλο		UC18YG	UC18YRL
Τάση φόρτισης		7,2 – 18 V	7,2 – 18 V
Χρόνος φόρτισης	2,0 Ah : Ni-Cd	50 min.	x
	3,0 Ah : Li-ion	x	45 min.
Βάρος		0,3 kg	0,6 kg

Οι χρόνοι φόρτισης είναι κατά προσέγγιση. Ο πραγματικός χρόνος φόρτισης μπορεί να ποικίλλει.

ΚΑΝΟΝΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

DH14DL (2LRK)	① Πλευρικό χερούλι 1	DH14DMR (2BGK)	① Πλευρικό χερούλι 1
	② Μετρητής βάθους 1		② Μετρητής βάθους 1
	③ Φορτιστής (UC18YRL) 1		③ Φορτιστής (UC18YG) 1
	④ Πλαστική θήκη 1		④ Πλαστική θήκη 1
	⑤ Μπαταρία (BCL1430) 2		⑤ Μπαταρία (EB14B) 2
DH18DL (2MRK)	① Πλευρικό χερούλι 1	DH18DMR (2BLGK)	① Πλευρικό χερούλι 1
	② Μετρητής βάθους 1		② Μετρητής βάθους 1
	③ Φορτιστής (UC18YRL) 1		③ Φορτιστής (UC18YG) 1
	④ Πλαστική θήκη 1		④ Πλαστική θήκη 1
	⑤ Μπαταρία (EBM1830) 2		⑤ Μπαταρία (EB1820L) 2
DH14DL (NN) DH18DL (NN)	Χωρίς φορτιστή, πλαστική θήκη και μπαταρία		

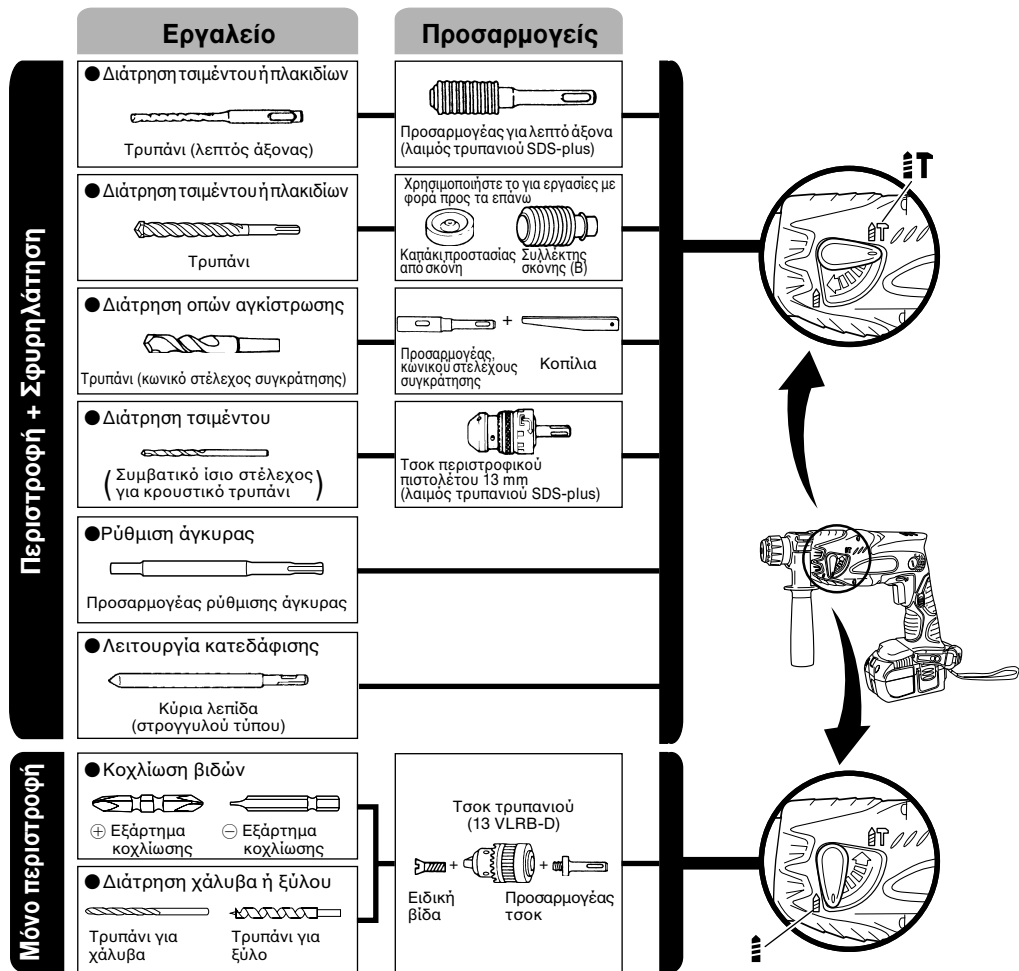
Τα κανονικά εξαρτήματα υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ (πωλούνται ξεχωριστά)**1. Μπαταρία (BCL1430, EB14B, EBM1830, EB1820L)**

EBM1830

Μπορεί να είναι βολικό να ετοιμάσετε μερικές επιπρόσθετες μπαταρίες.

2. Εργαλείο και προσαρμογές



● Διάτρηση τσιμέντου ή πλακιδίων

Τρυπάνι (λεπτός άξονας)		
Εξωτερική διάμ.	Συνολικό μήκος	Ωφέλιμο μήκος
3,4 mm	90 mm	45 mm
3,5 mm		

Τρυπάνι SDS-plus		
Εξωτερική διάμ.	Συνολικό μήκος	Ωφέλιμο μήκος
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

● Διάτρηση οπών αγκίστρωσης

Προσαρμογέας κωνικού στελέχους συγκράτησης Λειτουργία λέπτυνσης
Κωνικό στέλεχος συγκράτησης τρυπανιού τύπου Morse Ap. 1
A-κωνικό στέλεχος
B-κωνικό στέλεχος

● Ρύθμιση άγκυρας

Προσαρμογέας ρύθμισης άγκυρας Μέγεθος άγκυρας
W 1/4"
W 5/16"
W 3/8"

Βίδωμα και αφαίρεση μικρών βιδών, μικρών μπουλονιών, κλπ.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Περιστροφή και λειτουργία σφυροκοπήματος

- Άνοιγμα τρυπών αγκίστρωσης
- Άνοιγμα τρυπών σε τσιμέντο
- Άνοιγμα τρυπών σε πλακάκι
- Λειτουργία μόνο περιστροφής
- Τρύπημα σε ατσάλι ή ξύλο (με προαιρετικά εξαρτήματα)
- Σφίξιμο μηχανικών βιδών, ξυλόβιδων (με προαιρετικά εξαρτήματα)

ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

1. Αφαίρεση μπαταρίας

Κρατήστε σφιχτά τη λαβή και πιέστε τους μανδάλους της μπαταρίας (2 τμχ.) για να αφαιρέσετε τη μπαταρία (δείτε **Εικ. 1** και **2**).

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Ποτέ να μην βραχυκυκλώσετε την μπαταρία.

2. Τοποθέτηση μπαταρίας

Βάλτε μέσα τη μπαταρία παρατηρώντας τις πολικότητες. (Δείτε **Εικ. 2**)

ΦΟΡΤΙΣΗ

Πριν χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, φορτίστε την μπαταρία ως ακολούθως.

1. Συνδέστε το καλώδιο του φορτιστή σε μια πρίζα.

Όταν το καλώδιο είναι συνδεδεμένο, η πιλοτική λάμπα του φορτιστή θα αναβοσβήνει στο κόκκινο. (Σε διαστήματα 1-δευτερολέπτου).

2. Βάλτε την μπαταρία μέσα στο φορτιστή.

Τοποθετήστε την μπαταρία σταθερά, μέχρι να ακουμπήσει στη βάση του διαμερίσματος του φορτιστή.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Αν η μπαταρία τοποθετηθεί μέσα με αντίθετη φορά όχι μόνο η επαναφόρτιση δεν θα είναι δυνατή, αλλά ενδέχεται να δημιουργήσει προβλήματα στο φορτιστή όπως τη παραμόρφωση των ακροδεκτών επαναφόρτισης.

3. Φόρτιση

Όταν βάλετε την μπαταρία στο φορτιστή, η φόρτιση θα αρχίσει και η δοκιμαστική λάμπα θα ανάβει συνεχώς στο κόκκινο.

Όταν η μπαταρία φορτιστεί πλήρως, η δοκιμαστική λάμπα θα αναβοσβήνει στο κόκκινο (Κατά διαστήματα του 1 δευτερολέπτου). (Δείτε **Πίνακα 1**)

(1) Ένδειξη πιλοτικής λάμπας

Οι ενδείξεις της πιλοτικής λάμπας θα είναι όπως φαίνεται στον **Πίνακα 1**, σύμφωνα με την κατάσταση του φορτιστή ή της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.

Πίνακας 1

Ενδείξεις των λαμπών			
Πριν τη φόρτιση	Αναβοσβήνει (ΚΟΚΚΙΝΟ)	Ανάβει για 0,5 δευτερόλεπτα. Δεν ανάβει για 0,5 δευτερόλεπτα. (κλειστό για 0,5 δευτερόλεπτα)	
Κατά τη φόρτιση	Ανάβει (ΚΟΚΚΙΝΟ)	Ανάβει συνεχώς	
Ολοκλήρωση φόρτισης	Αναβοσβήνει (ΚΟΚΚΙΝΟ)	Ανάβει για 0,5 δευτερόλεπτα. Δεν ανάβει για 0,5 δευτερόλεπτα. (κλειστό για 0,5 δευτερόλεπτα)	
Φόρτιση αδύνατη	Αναβοσβήνει (ΚΟΚΚΙΝΟ)	Ανάβει για 0,1 δευτερόλεπτα. Δεν ανάβει για 0,1 δευτερόλεπτα. (κλειστό για 0,1 δευτερόλεπτα)	Δυσλειτουργία στην μπαταρία ή στο φορτιστή.
Αναμένεται υπερθέρμανση μπαταρίας	Ανάβει (ΠΡΑΣΙΝΟ)	Ανάβει συνεχώς	Υπερθέρμανση μπαταρίας. Αδυναμία μετατροπής (η μετατροπή θα είναι εφικτή μόλις κρυώσει η μπαταρία).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όταν είμαστε σε κατάσταση αναμονής προκειμένου να κρυώσει η μπαταρία, το UC18YRL κρουώνει την μπαταρία που έχει υπερθερμανθεί με ανεμιστήρα.

(2) Σχετικά με τη θερμοκρασία της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.

Η θερμοκρασία των επαναφορτιζόμενων μπαταριών είναι αυτή που δείχνεται στον Πίνακα 2, και οι μπαταρίες που έχουν ζεσταθεί πρέπει να κρυώσουν για μικρό χρονικό διάστημα πριν επαναφορτιστούν.

Πίνακα 2 Επαναφορτιζόμενα διαστήματα των μπαταριών

Φορτιστής	UC18YRL	UC18YG
Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες		
BCL1430, EBM1830	0°C – 50°C	x
EB14B, EB1820L	x	-5°C – 60°C

4. Αποσυνδέστε το ηλεκτρικό καλώδιο του φορτιστή από την πηγή εναλλασσόμενου ρεύματος AC.

5. Κρατήστε το φορτιστή σταθερά και τραβήξτε τη μπαταρία.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Με τη λειτουργία, βγάλτε πρώτα έξω τις μπαταρίες από το φορτιστή, και φυλάξτε τις μπαταρίες κατάλληλα.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Αν η μπαταρία φορτίζεται καθώς είναι ζεστή επειδή αφέρθηκε για μεγάλο χρονικό διάστημα σε μια θέση που δέχεται απευθείας το ηλιακό φως ή επειδή η μπαταρία μόλις είχε χρησιμοποιηθεί, η δοκιμαστική λάμπα του φορτιστή ανάβει στο πράσινο. Σε τέτοια περίπτωση, πρώτα αφήστε την μπαταρία να κρυώσει, και μετά αρχίστε την φόρτιση.
- Όταν η δοκιμαστική λάμπα αναβοσβήνει στο κόκκινο γρήγορα (σε διαστήματα 0,2 δευτερόλεπτων), ελέγξτε και βγάλτε έξω οποιοδήποτε ξένο αντικείμενο υπάρχει στην τρύπα του φορτιστή στην οποία γίνεται η εγκατάσταση της μπαταρίας. Αν δεν υπάρχουν ξένα αντικείμενα, είναι πιθανό ότι η μπαταρία ή ο φορτιστής δυσλειτουργεί. Πηγαίνετε το στον εξουσιοδοτημένο Αντιπρόσωπο του Σέρβις.
- Καθώς ο ενσωματωμένος μικροϋπολογιστής χρειάζεται περίπου 3 δευτερόλεπτα για να

επαληθεύσει ότι η μπαταρία που φορτίζεται με τον φορτιστή έχει αφαιρεθεί, περιμένετε για 3 τουλάχιστον δευτερόλεπτα πριν να την επανεισάγετε για να συνεχιστεί η φόρτιση. Αν η μπαταρία επαναποθετηθεί μέσα στο διάστημα των 3 δευτερολέπτων, η μπαταρία ενδέχεται να μην φορτιστεί κατάλληλα.

Αναφορικά με την ηλεκτρική εκκένωση στην περίπτωση των καινούργιων μπαταριών. κλπ.

Καθώς το εσωτερικό χημικό στοιχείο των καινούργιων μπαταριών και των μπαταριών που δεν έχουν χρησιμοποιηθεί για μακρό χρονικό διάστημα δεν είναι ενεργό, η ηλεκτρική εκκένωση ενδέχεται να είναι χαμηλή όταν τις χρησιμοποιείτε για πρώτη και δεύτερη φορά. Αυτό είναι ένα προσωρινό φαινόμενο, και ο κανονικός χρόνος που απαιτείται για την επαναφόρτιση θα επαναφερθεί με το να επαναφορτίσετε τις μπαταρίες 2-3 φορές.

Πώς να κάνετε τις μπαταρίες να αποδίδουν περισσότερο χρόνο

- (1) Επαναφορτίστε τις μπαταρίες πριν αδειάσουν τελείως.
Όταν αισθανθείτε ότι η ισχύς του εργαλείου γίνεται ασθενέστερη, σταματήστε τη χρήση του εργαλείου και επαναφορτίστε τις μπαταρίες.
Αν συνεχίσετε να χρησιμοποιείτε το εργαλείο και αδειάστε το ηλεκτρικό ρεύμα, η μπαταρία μπορεί να πάθει ζημιά και η ζωής της θα γίνει μικρότερη.
- (2) Αποφύγετε την επαναφόρτιση σε υψηλές θερμοκρασίες.
Μια επαναφορτιζόμενη μπαταρία θα είναι ζεστή αμέσως μετά τη χρήση. Αν μια τέτοια μπαταρία επαναφορτιστεί αμέσως μετά τη χρήση, το εσωτερικό της χημικό στοιχείο θα φθαρεί και η ζωή της μπαταρίας θα γίνει μικρότερη. Αφήστε τη μπαταρία και επαναφορτίστε την μετά από του κρυώσει για λίγο.

ΠΡΙΝ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ**1. Στερέωση της λεπίδας τρυπανιού (Εικ. 4, 5)****ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Για την αποφυγή ατυχημάτων, βεβαιωθείτε να κλείσετε το διακόπτη.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Όταν χρησιμοποιείτε εργαλεία όπως λεπίδες τρυπανιού κλπ., εξασφαλίστε να χρησιμοποιήσετε αυθεντικά εξαρτήματα σχεδιασμένα από την εταιρία μας.

- (1) Καθαρίστε το τμήμα του άξονα της λεπίδας τρυπανιού.
- (2) Τοποθετήστε την λεπίδα τρυπανιού περιστρέφοντάς την μέσα στο στήριγμα του εργαλείου μέχρι να κλειδώσει. (Εικ. 4)
Δεν χρειάζεται να προσαρμόσετε τη λαβή κατά την εγκατάσταση του τρυπανιού.
- (3) Ελέγξτε το κλειδώμα τραβώντας την λεπίδα τρυπανιού.
- (4) Για να αφαιρέσετε την λεπίδα του τρυπανιού, τραβήξτε πλήρως την λαβή κατά την φορά του βέλους και τραβήξτε έξω την λεπίδα του τρυπανιού.

2. Επιβεβαιώστε ότι η μπαταρία έχει στερεωθεί σωστά.**3. Εγκατάσταση του κυπέλλου της σκόνης ή του συλλέκτη της σκόνης (B) (Προαιρετικά εξαρτήματα) (Εικ. 6, Εικ. 7)**

Όταν χρησιμοποιείτε ένα περιστροφικό σφυροδράπανο ή για τρυπάνισμα σε υψηλά σημεία προσαρμόστε το κύπελλο σκόνης ή το συλλέκτη σκόνης (B) για την συλλογή της σκόνης ή των σωματιδίων για ευκολότερη εργασία.

- Εγκατάσταση του κυπέλλου σκόνης
Χρησιμοποιήστε το κύπελλο σκόνης συνδεδεμένο στο στην λεπίδα του τρυπανιού όπως φαίνεται στην **Εικ. 6**.

Όταν χρησιμοποιείτε μια λεπίδα που έχει μεγάλη διάμετρο μεγαλύτερη την κεντρική τρύπα του κυπέλλου σκόνης με αυτό το σφυροδράπανο.

- Εγκατάσταση του συλλέκτη σκόνης (B), βάλτε τον για την χρήση του συλλέκτη σκόνης (B), βάλτε τον συλλέκτη σκόνης (B) από το άκρο της λεπίδας ευθυγραμμίζοντας το στην αυλάκωση της λαβής. (Εικ. 7)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Το κύπελλο σκόνης και ο συλλέκτης σκόνης (B) είναι για αποκλειστική χρήση για τρυπάνισμα στο τσιμέντο. Μην τα χρησιμοποιήσετε για τρυπάνισμα σε ξύλο ή μέταλλο.
- Βάλτε τον συλλέκτη σκόνης (B) εντελώς μέσα στο τμήμα του σφικτήρα της κύριας συσκευής.
- Όταν βάζετε σε εκκίνηση το περιστροφικό σφυροδράπανο και ο συλλέκτης σκόνης (B) δεν βρίσκεται πάνω στην επιφάνεια του τσιμέντου, τότε ο συλλέκτης σκόνης (B) θα περιστρέφεται μαζί με τη λεπίδα του τρυπανιού. Βεβαιωθείτε να ανοίξετε το διακόπτη αφότου πιέσετε το συλλέκτη σκόνης στην επιφάνεια του τσιμέντου. Όταν χρησιμοποιείτε το συλλέκτη σκόνης (B) συνδεδεμένο σε μια λεπίδα τρυπανιού που έχει περισσότερο από 190 χιλ συνολικό μήκος, ο συλλέκτης σκόνης (B) δεν μπορεί να αγκιξει την επιφάνεια του τσιμέντου και θα περιστρέφεται. Επομένως παρακαλώ χρησιμοποιήστε το συλλέκτη σκόνης (B) εφαρμόζοντας τον σε λεπίδες τρυπανιού οι οποίες έχουν 166 χιλ, 160 χιλ, και 110 χιλ συνολικό μήκος.
- Πετάξτε τα σωματίδια μετά από κάθε δύο με τρεις τρύπες κατά το τρυπάνισμα.

- Παρακαλώ αντικαταστήστε την λεπίδα του τρυπανιού μετά την αφαίρεση του συλλέκτη σκόνης (B).

4. Επιλογή της λεπίδας τρυπανιού

Οι κεφαλές των βιδών και των λεπίδων θα πάθουν ζημιά εκτός και αν χρησιμοποιηθεί μια λεπίδα κατάλληλη της διαμέτρου της βίδας για το βίδωμα των βιδών.

5. Επιβεβαιώστε την διεύθυνση περιστροφής της λεπίδας (Εικ. 8)

Η λεπίδα περιστρέφεται προς τα δεξιά (καθώς βλέπετε από την πίσω πλευρά) σπρώχνοντας την R-πλευρά του κουμπιού ώθησης.

Η L-πλευρά του κουμπιού ώθησης σπρώχνεται για να περιστραφεί η λεπίδα προς τα αριστερά. (Δείτε **Εικ. 8**) (Τα (L) και (R) σημάδια βρίσκονται στον κορμό.)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Δεν μπορείτε να πατήσετε το μπουτόν ενώ το ηλεκτρικό εργαλείο περιστρέφεται. Για να πατήσετε το μπουτόν, σταματήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και στη συνέχεια πατήστε το μπουτόν.

6. Συνεχές τρύπημα

Ο αριθμός των τρυπών που μπορούν να ανοιχτούν στο τσιμέντο μετά από μια επαναφόρτιση δείχνεται στον **Πίνακα 3**.

Πίνακα 3

Διάμετρος Λεπίδας (mm)	Βάθος (mm)	Εφικτός αριθμός συνεχώς τρυπημάτων (τρύπες)			
		DH14DL	DH18DL	DH14DMR	DH18DMR
		3,0 Ah μπαταρία		2,0 Ah μπαταρία	
*3,5	30	65	110	43	73
4		98	122	65	81
5		80	113	53	75
6		72	105	48	70
8		55	77	37	51
10		48	64	32	43
12		41	57	27	38
14		34	47	23	31
16		22	32	15	21

* Χρησιμοποιείτε ένα προσαρμογέα για κοπτικό μικρής διαμέτρου.

Αυτά τα δεδομένα είναι για τιμές αναφορές. Ο αριθμός των τρυπών που μπορούν να ανοιχτούν διαφέρει ανάλογα με την αιχμηρότητα της λεπίδας που χρησιμοποιείται ή τις συνθήκες του τσιμέντου που τρυπιέται.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Όταν χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή συνεχώς, η συσκευή μπορεί να υπερθερμανθεί, προκαλώντας ζημιά στο μοτέρ και στο διακόπτη.

Παρακαλώ αφήστε τη χωρίς να τη χρησιμοποιήσετε για περίπου 15 λεπτά.

ΠΩΣ ΝΑ ΤΟ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

- Κατά την χρήση του εφοδιασμένου με φως γάντζου, δώστε επαρκή προσοχή έτσι ώστε η κύρια συσκευή να μην πέσει κάτω. Εάν το εργαλείο πέσει κάτω, υπάρχει κίνδυνος ατυχήματος.

- Μην συνδέσετε στην άκρη του εργαλείου καμιά άλλη λεπίδα εκτός από τη λεπίδα Phillips στην κύρια μονάδα του εργαλείου κατά την μεταφορά της κύριας μονάδας έχοντας τον εφοδιασμένο με φως γάντζο κρεμασμένο από τη ζώνη της μέσης σας. Τραυματισμός μπορεί να προκληθεί αν μεταφέρετε τη συσκευή κρεμάμενη από τη ζώνη της μέσης σας, ενώ είναι συνδεδεμένη με αιχμηρά αντικείμενα όπως μια λεπίδα τρυπανιού.

1. Χρήση του εφοδιασμένου με φως γάντζου

εφοδιασμένος με φως γάντζος μπορεί να τοποθετηθεί στην δεξιά ή στην αριστερή πλευρά και η γωνία μπορεί να ρυθμιστεί σε πέντε θέσεις ανάμεσα στις 0° και 80°.

(1) Χρησιμοποίηση του γάντζου

(α) Τραβήξτε το γάντζο έξω προς το μέρος σας προς τη διεύθυνση του βέλους (A) και στρέψτε προς τη διεύθυνση του βέλους (B). (Εικ. 9)

(β) Η γωνία μπορεί να ρυθμιστεί σε 5 βήματα (0°, 20°, 40°, 60°, 80°).

Ρυθμίστε τη γωνία του γάντζου στην επιθυμητή θέση για την χρήση.

(2) Αλλαγή της θέσης του γάντζου

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Η ατελής εγκατάσταση του γάντζου μπορεί να προκαλέσει σωματικό τραυματισμό κατά την χρήση.

(α) Κρατήστε γερά την κύρια μονάδα και αφαιρέστε την βίδα χρησιμοποιώντας ένα κατσαβίδι με σπές στην κεφαλή ή ένα νόμισμα. (Εικ. 10)

(β) Αφαιρέστε το γάντζο και το ελατήριο. (Εικ. 11)

(γ) Εγκαταστήστε το γάντζο και το ελατήριο στην άλλη πλευρά και στερεώστε με ασφάλεια με τη βίδα. (Εικ. 12)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Δώστε προσοχή στον προσανατολισμό του ελατηρίου. Τοποθετήστε το ελατήριο με τη μεγαλύτερη διάμετρο μακριά από εσάς. (Εικ. 12)

(3) Χρησιμοποίηση ως βοηθητικό φως

(α) Πατήστε το διακόπτη για να κλίσετε το φως.

Αν ξεχαστεί, το φως θα κλίσει αυτόματα μετά από 15 λεπτά.

(β) Η κατεύθυνση του φωτός μπορεί να ρυθμιστεί ανάμεσα στο διάστημα των θέσεων του αγκίστρου 1-5 (Εικ. 13)

○ Χρόνος φωτισμού

AAAA μπαταρίες μαγγανίου: κατά προσέγγιση 15 ώρες.

AAAA μπαταρίες αλκαλικές: κατά προσέγγιση 30 ώρες.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Μην κοιτάζετε κατευθείαν στο φως.

Τέτοιες ενέργειες μπορεί να προκαλέσουν το τραυματισμό του οφθαλμού.

(4) Αντικατάσταση των μπαταριών

(α) Ξεσφίξτε τη βίδα του αγκίστρου με το κατσαβίδι κεφαλής Phillips (Αρ. 1). (Εικ. 14)

Αφαιρέστε το κάλυμμα του άγκιστρου σπρώχνοντας προς την διεύθυνση του βέλους. (Εικ. 15)

(β) Αφαιρέστε τις παλιές μπαταρίες και τοποθετήστε τις καινούργιες. Ευθυγραμμίστε με τις ενδείξεις του αγκίστρου και τοποθετήστε τα τερματικά συν (+) και (-) σωστά. (Εικ. 16)

(γ) Ευθυγραμμίστε την ένδειξη στο κύριο σώμα του αγκίστρου με την εξοχή στο κάλυμμα του

αγκίστρου, πατήστε το κάλυμμα του αγκίστρου προς την αντίθετη κατεύθυνση από αυτή του βέλους που δείχνεται στην Εικ. 15 και μετά σφίξτε την βίδα.

Χρησιμοποιήστε τις διαθέσιμες στο εμπόριο AAAA μπαταρίες (1,5 V).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Μην σφίξτε την βίδα υπερβολικά. Τέτοια ενέργεια μπορεί να καταστρέψει τα πάσα της βίδας.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

○ Αν δεν τηρήσετε τα παρακάτω μπορεί να προκληθεί διαρροή της μπαταρίας, σκουριά ή δυσλειτουργία. Τοποθετήστε τα τερματικά συν (+) και (-) σωστά.

Αντικαταστήστε και τις δυο μπαταρίες ταυτόχρονα. Μην ανακατέψετε παλιές και καινούργιες μπαταρίες. Αφαιρέστε τις άδειες μπαταρίες από το άγκιστρο αμέσως.

○ Μην πετάξετε τις μπαταρίες μαζί με τα κοινά σκουπίδια και μην πετάξετε τις μπαταρίες στη φωτιά.

○ Αποθηκεύστε τις μπαταρίες σε χώρο μακριά από την πρόσβαση των παιδιών.

○ Χρησιμοποιήστε τις μπαταρίες σωστά σύμφωνα με τις προδιαγραφές των μπαταριών και τις ενδείξεις τους.


2. Λειτουργία διακόπτη

○ Όταν η σκανδάλη διακόπτης πατιέται, το εργαλείο περιστρέφεται. Όταν η σκανδάλη διακόπτης ελευθερώνεται, το εργαλείο σταματά.

○ Η περιστροφική ταχύτητα του περιστροφικού σφυροδράπανου μπαταρίας μπορεί να ρυθμιστεί μεταβάλλοντας την ποσότητα τραβήγματος της σκανδάλης διακόπτη. Η ταχύτητα είναι μικρή όταν η σκανδάλη διακόπτης τραβιέται ελαφρά και αυξάνει καθώς η σκανδάλη διακόπτης τραβιέται περισσότερο.

○ Όταν ελευθερώσετε την σκανδάλη διακόπτη, το φρένο θα λειτουργήσει για να το άμεσο σταμάτημα.

3. Περιστροφή + Σφυρηλάτηση

Στρέψτε το μοχλό αλλαγής πλήρως προς τη διεύθυνση του σημαδιού  για να ρυθμίσετε τη λειτουργία "περιστροφή + σφυρηλάτηση".

(1) Στερεώστε την λεπίδα τρυπανιού.


(2) Τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη αφού του εφάρμοστε το άκρο της λεπίδας του τρυπανιού στη θέση του τρυπανίσματος. (Εικ. 17)

(3) Το να σπρώξετε με δύναμη το περιστροφικό σφυροδράπανο δεν είναι καθόλου απαραίτητο. Είναι ικανοποιητικό το να σπρώξετε ελαφρά έτσι ώστε η σκόνη από το τρυπάνισμα να βγαίνει έξω σταθερά.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Όταν το τρυπάνι αγκίξει μια σιδερένια βέργα που χρησιμοποιείτε για κατασκευή, η λεπίδα θα σταματήσει αμέσως και το περιστροφικό σφυροδράπανο θα αντενεργήσει στην περιστροφή. Γιαυτό κρατήστε γερά την λαβή και την πλευρική λαβή όπως φαίνεται στην Εικ. 18.

4. Περιστροφή μόνο

Στρέψτε το μοχλό αλλαγής πλήρως προς τη διεύθυνση του σημαδιού  για να ρυθμίσετε τη λειτουργία "μόνο περιστροφή". (Εικ. 17)

Για να τρυπήσετε υλικό ξύλου ή μέταλλο χρησιμοποιώντας τον προαιρετικό σφικτήρα τρυπανιού και τον προσαρμογέα του σφικτήρα, προχωρήστε όπως παρακάτω.

Τοποθετήστε τον σφικτήρα τρυπανιού και τον προσαρμογέα του σφικτήρα: (Εικ. 19)

- (1) Συνδέστε το σφικτήρα του τρυπανιού στον προσαρμογέα του σφικτήρα.
- (2) Το τμήμα του SDS-plus στελέχους είναι το ίδιο με την λεπίδα τρυπανιού. Επομένως ανατρέξτε στο τμήμα “Στερέωση της λεπίδας τρυπανιού” για να το συνδέσετε.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Η εφαρμογή δύναμης περισσότερης από ότι είναι απαραίτητο όχι μόνο δεν θα επισπεύσει την εργασία, αλλά θα φθείρει την άκρη της λεπίδας του τρυπανιού και επιπρόσθετα θα ελαττώσει την διάρκεια ζωής του περιστροφικού σφυροδράπανου.
- Οι λεπίδες του τρυπανιού μπορεί να προκαλέσουν θραύση του υλικού κατά την έξοδο του σφυριδράπανου από την ανοιγμένη τρύπα. Για την έξοδο είναι σημαντικό να χρησιμοποιήσετε μια ωστική κίνηση.
- Μην προσπαθήσετε να χρησιμοποιήσετε το περιστροφικό σφυροδράπανο στην λειτουργία περιστροφής και κτυπήματος με το σφικτήρα τρυπανιού και το προσαρμογέα του σφικτήρα συνδεδεμένους. Αυτό θα ελαττώσει σοβαρά την διάρκεια ζωής του κάθε κομματιού του μηχανήματος.

5. Όταν θιδώνεται ξυλόβιδες (Εικ. 20)

- (1) Επιλογή της κατάλληλης λεπίδας βιδώματος. Χρησιμοποιήστε βίδες με μεγάλη κεφαλή, αν αυτό είναι δυνατό, επειδή η λεπίδα βιδώματος εύκολα γλιστρά από τις βίδες με μικρή κεφαλή.
- (2) Βιδώμα σε ξυλόβιδες. Πριν το βιδώμα σε ξυλόβιδες, κάντε δοκιμαστικές τρύπες κατάλληλες για αυτές σε μια ξύλινη σανίδα. Εφαρμόστε την λεπίδα στη αυλάκωση της κεφαλής της βίδας και προσεκτικά βιδώστε τις βίδες στις τρύπες.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Δώστε προσοχή στην προετοιμασία της δοκιμαστικής τρύπας που είναι κατάλληλη στην ξυλόβιδα λαμβάνοντας υπόψη την σκληρότητα του ξύλου. Αν η τρύπα είναι υπερβολικά μικρή ή ρηχή, που απαιτεί μεγάλη δύναμη για να βιδωθεί η βίδα μέσα της, το σπείρωμα της ξυλόβιδας μπορεί μερικές φορές να καταστραφεί.

6. Χρήση του μετρητή βάθους (Εικ. 21)

- (1) Χαλαρώστε το κουμπί στην πλευρική λαβή, και βάλτε το μετρητή του βάθους στην τρύπα στερέωσης στην πλευρική λαβή.
 - (2) Ρυθμίστε τη θέση του μετρητή βάθους σύμφωνα με το βάθος της τρύπας και σφίξτε το κουμπί γερά.
- #### 7. Πώς να χρησιμοποιήσετε την λεπίδα τρυπανιού (κωνικό στέλεχος) και το προσαρμογέα του κωνικού στελέχους.
- (1) Συνδέστε το προσαρμογέα του κωνικού στελέχους στο περιστροφικό σφυροδράπανο. (Εικ. 22)
 - (2) Στερεώστε την λεπίδα του τρυπανιού (κωνικό στέλεχος) στον προσαρμογέα του κωνικού στελέχους. (Εικ. 22)
 - (3) Ανοίξτε το διακόπτη ON, και ανοίξτε μια τρύπα στο προκαθορισμένο βάθος.
 - (4) Για να αφαιρέσετε την λεπίδα του τρυπανιού (κωνικό στέλεχος), βάλτε το κόφτη στην οχισμή του προσαρμογέα του κωνικού στελέχους και κτυπήστε την κεφαλή του κόφτη, που υποστηρίζεται σε ένα στήριγμα, με ένα σφυρί. (Εικ. 23)

8. Αλλαγή μεταξύ των θέσεων “SAVE” και “POWER”

Η δύναμη σφυροκοπήματος της σφύρας μπορεί να αυξηθεί ή να ελαττωθεί για να εναρμονιστεί με την επιδιωκόμενη χρήση, χρησιμοποιώντας το κουμπί αλλαγής σύμφωνα με την Εικ. 24.

Προσαρμόστε τη δύναμη για να ταιριάσει με την επιδιωκόμενη χρήση.

- (1) Θέση “SAVE” ελαττωμένη δύναμη σφυροκοπήματος. Αυτή μπορεί να αποτρέψει λεπτές λεπίδες τρυπανιού οι οποίες έχουν διάμετρο μικρότερη από 4,3 mm, από το να λυγίσουν ή να σπάσουν.
- (2) Θέση “POWER” αυξημένη δύναμη σφυροκοπήματος.
 - Αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για άνοιγμα τρυπών με ταχύτητα και αποτελεσματικότητα όταν οι λεπίδες τρυπανιού που χρησιμοποιούνται είναι μεγαλύτερες από 4 mm σε διάμετρο.
 - Αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για το άνοιγμα τρυπών σε ξύλο ή μέταλλο.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Μην ανοίγετε τρύπες σε ξύλο με τη θέση “Εξοικονόμηση”. Υπάρχει πιθανότητα το μοτέρ να καεί επειδή μπορεί να μπλοκάρει εύκολα εξαιτίας της χαμηλής ισχύος.

ΛΙΠΑΝΣΗ

Χαμηλής ρευστότητας γράσο τοποθετείτε πάνω σε αυτό το περιστροφικό σφυροδράπανο έτσι ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μακρό χρονικό διάστημα χωρίς να αντικαταστήσει το γράσο. Παρακαλώ επικοινωνήστε με τον πλησιέστερο κέντρο εξυπηρέτησης για την αντικατάσταση του γράσου αν το γράσο στάζει από κάποια χαλαρωμένη βίδα. Η παραπάνω χρήση του περιστροφικού σφυροδράπανου χωρίς το γράσο θα έχει ως αποτέλεσμα την υπερθέρμη του μηχανήματος και την ελάττωση του χρόνου ζωής του.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Ένα ειδικό γράσο (FG-6A) χρησιμοποιείται σε αυτό το μηχάνημα, επομένως, η κανονική απόδοση του μηχανήματος μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά από την χρησιμοποίηση διαφορετικού γράσου. Παρακαλώ εξασφαλίστε να αναλάβει την αντικατάσταση του γράσου κάποιο από τα δικά μας κέντρα σέρβις. Παρακαλώ βεβαιωθείτε ότι κάποιοι από τους αντιπροσώπους του σέρβις μας θα αναλάβει την αντικατάσταση του γράσου.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ

1. Έλεγχος εργαλείου

Επειδή η χρήση ενός αμβλύ εργαλείου θα χαμηλώσει την αποδοτικότητα και θα προκαλέσει την πιθανή δυσλειτουργία του μοτέρ, ακονίστε ή αντικαταστήστε το εργαλείο μόλις παρατηρηθεί φθορά.

2. Έλεγχος των θιδών στερέωσης

Τακτικά ελέγξτε όλες τις βίδες στερέωσης και σιγουρευτείτε ότι είναι κατάλληλα σφιγμένες. Σε περίπτωση που κάποιες από τις βίδες χαλαρώσουν, ξανασφίξτε τις αμέσως. Αν δεν το κάνετε αυτό μπορεί να προκληθεί σοβαρός κίνδυνος.

3. Συντήρηση του μοτέρ

Η περιέλιξη της μονάδα του μοτέρ είναι η καρδιά του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε μεγάλη προσοχή

για να σιγουρευτείτε ότι η περιέλιξη δεν θα πάθει ζημιά και / ή θα βρεχθεί με λάδι ή νερό.

4. Έλεγχος στα καρβουνάκια (Εικ. 25)

Το μωτέρ χρησιμοποιεί καρβουνάκια τα οποία είναι αναλώσιμα μέρη. Επειδή ένα υπερβολικό φθαρμένο καρβουνάκι μπορεί να δημιουργήσει πρόβλημα στο μωτέρ, αντικαταστήστε το καρβουνάκι με καινούργιο όταν φθαρεί ή όταν φθάσει κοντά στο "όριο φθοράς". Επιπρόσθετα πάντοτε να κρατάτε τα καρβουνάκια καθαρά και εξασφαλίστε ότι ολισθαίνουν ελεύθερα μέσα στις θήκες.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Όταν αντικαθιστάτε το καρβουνάκι με ένα καινούργιο, βεβαιωθείτε να χρησιμοποιήσετε το Καρβουνάκι της Hitachi με Αρ. Κωδικού 328481.

5. Αντικατάσταση των καρβουνιών.

Βγάλτε το καρβουνάκι αφαιρώντας πρώτα το καπάκι του καρβουνακιού και μετά γαντζώστε την προεξοχή του καρβουνακιού με ένα κατσαβίδι που φέρει κεφαλή με σπές, κλπ. όπως δείχνεται στην **Εικ. 27**. Κατά την τοποθέτηση του καρβουνακιού, επιλέξτε την διεύθυνση έτσι ώστε το καρφι στο καρβουνάκι να συμφωνεί με το τμήμα επαφής έξω από το σωλήνα της ψήκτρας. Μετά σπρώξτε το μέσα με το δάκτυλο όπως δείχνεται στην **Εικ. 28**. Τελευαία, τοποθετήστε το κάλυμμα του καρβουνακιού.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Να είστε απόλυτα σίγουροι ότι βάλατε το καρφι του καρβουνακιού μέσα στο τμήμα επαφής έξω από το σωλήνα της ψήκτρας. (Μπορείτε να βάλετε οποιοδήποτε από τα δυο καρφία που παρέχονται.) Προσοχή πρέπει να δοθεί επειδή το οποιοδήποτε λάθος σε αυτή την εργασία μπορεί να προκαλέσει την παραμόρφωση του καρφιού και ενδέχεται να προκαλέσει πρόβλημα στο μωτέρ στο αρχικό στάδιο.

6. Καθαρισμός του εξωτερικού

Όταν το δραπενοκατσαβίδιο λερωθεί, σκουπίστε με ένα μαλακό και στεγνό ύφασμα ή με ένα ύφασμα υγραμένο με σαπουνόνερο. Μην χρησιμοποιήσετε διαλυτικά που περιέχουν χλώριο, βενζίνη, ή διαλυτικά μωγιός, επειδή λειώνουν τα πλαστικά.

7. Αποθήκευση

Αποθηκεύστε το δραπενοκατσαβίδιο σε ένα χώρο όπου η θερμοκρασία είναι μικρότερη από 40°C και μακριά από την πρόσβαση των παιδιών.

8. Λίστα συντήρησης των μερών

ΠΡΟΣΟΧΗ

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

Αυτή η λίστα των μερών θα είναι χρήσιμη αν παρουσιαστεί μαζί με το εργαλείο στο εξουσιοδοτημένο Κέντρο Σέρβις της Hitachi όταν ζητάτε επισκευή ή κάποια άλλη συντήρηση.

Κατά τον έλεγχο και τη συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων, οι κανόνες ασφαλείας και οι κανονισμοί που υπάρχουν σε κάθε χώρα πρέπει να ακολουθούνται.

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ

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

Κατά συνέπεια, ορισμένα τμήματα μπορούν να αλλάξουν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

ΕΓΓΥΗΣΗ

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

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

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

Πληροφορίες που αφορούν τον εκπεμπόμενο θόρυβο και τη δόνηση.

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

[DH14DL, DH14DMR]

Μετρηθείσα τυπική στάθμη ηχητικής ισχύος A: 96 dB (A)
Μετρηθείσα τυπική στάθμη ηχητικής πίεσης A: 85 dB (A)
Αβεβαιότητα KrA: 3 dB (A)

Φοράτε προστατευτικά αυτιών.

Συνολικές τιμές δόνησης (διανυσματικό άθροισμα τριαξονικού καλωδίου) που καθορίζονται σύμφωνα με το πρότυπο EN60745.

Κρουστική διάτρηση σε τσιμέντο:

Τιμή εκπομπής δόνησης **a_h**, **HD** = 8,6 m/s²
Αβεβαιότητα K = 1,5 m/s²

[DH18DL, DH18DMR]

Μετρηθείσα τυπική στάθμη ηχητικής ισχύος A: 98 dB (A)
Μετρηθείσα τυπική στάθμη ηχητικής πίεσης A: 87 dB (A)
Αβεβαιότητα KrA: 3 dB (A)

Φοράτε προστατευτικά αυτιών.

Συνολικές τιμές δόνησης (διανυσματικό άθροισμα τριαξονικού καλωδίου) που καθορίζονται σύμφωνα με το πρότυπο EN60745.

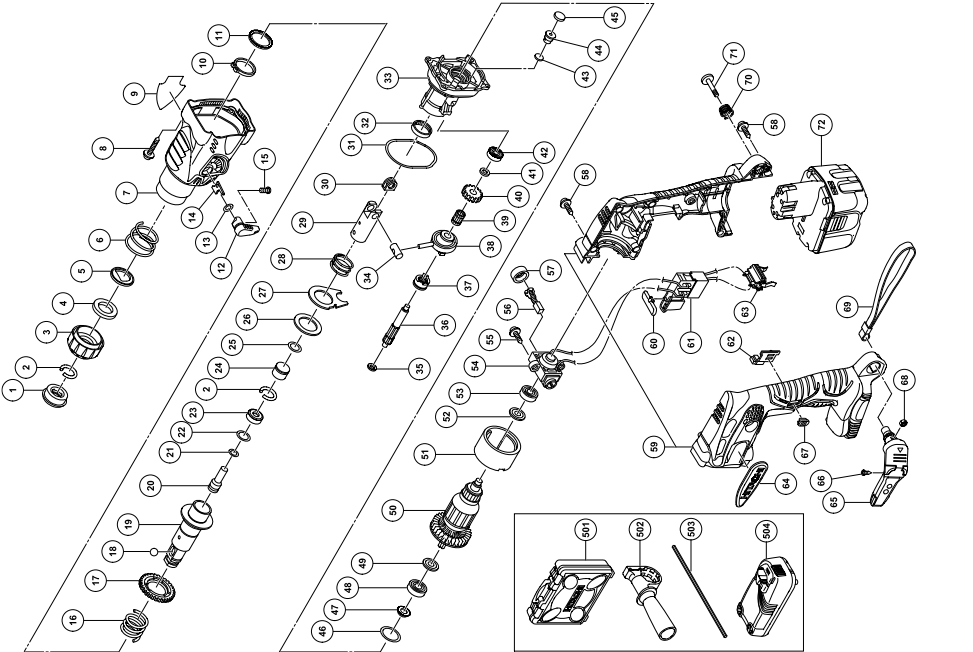
Κρουστική διάτρηση σε τσιμέντο:

Τιμή εκπομπής δόνησης **a_h**, **HD** = 9,8 m/s²
Αβεβαιότητα K = 1,5 m/s²

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Η τιμή εκπομπής δόνησης κατά την ουσιαστική χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή, ανάλογα με το που και πως χρησιμοποιείται το εργαλείο.
- Για να αναγνωρίσετε τα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή που βασίζονται σε μία εκτίμηση της έκθεσης στις πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλα τα μέρη του κύκλου λειτουργίας όπως τα διαστήματα που το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο και όταν λειτουργεί στο ρελαντί μαζί με το χρόνο διέγερσης).

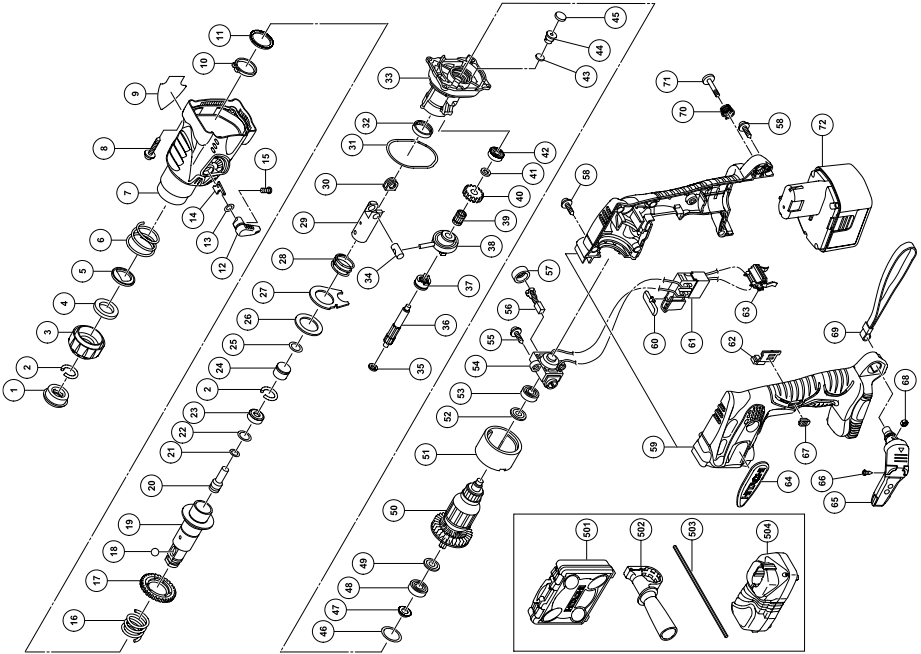
DH14DL



Item No.	Part Name	QTY
1	FRONT CAP	1
2	STOPPER RING	2
3	GRIP	1
4	BALL HOLDER	1
5	HOLDER PLATE	1
6	HOLDER SPRING	1
7	GEAR COVER	1
8	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4×30	4
9	NAME PLATE	1
10	RETAINING RING FOR D25 SHAFT	1
11	WASHER	1
12	LEVER	1
13	O-RING (1AP-10)	1
14	STOPPER	1
15	MACHINE SCREW M4×5	1
16	SPRING (A)	1
17	SECOND GEAR	1
18	STEEL BALL D7.0	1
19	CYLINDER	1
20	SECOND HAMMER	1
21	O-RING (B)	1
22	O-RING (P-15)	1
23	HAMMER HOLDER	1
24	STRIKER	1
25	O-RING (A)	1
26	THRUST WASHER	1
27	THRUST PLATE	1
28	SPRING (B)	1
29	PISTON	1
30	WASHER (A)	1
31	O-RING (LD.61)	1
32	NEEDLE BEARING	1
33	INNER COVER ASS'Y	1
34	PISTON PIN	1
35	SPACER	1
36	SECOND SHAFT	1
37	CLUTCH	1
38	RECIPROCATING BEARING	1
39	NEEDLE CAGE	1
40	FIRST GEAR	1
41	WASHER (B) D12.5	1
42	BALL BEARING 626VVC2PS2L	1
43	FELT PACKING (A)	1
44	VALVE	1
45	FELT PACKING (B)	1
46	O-RING (S-24)	1

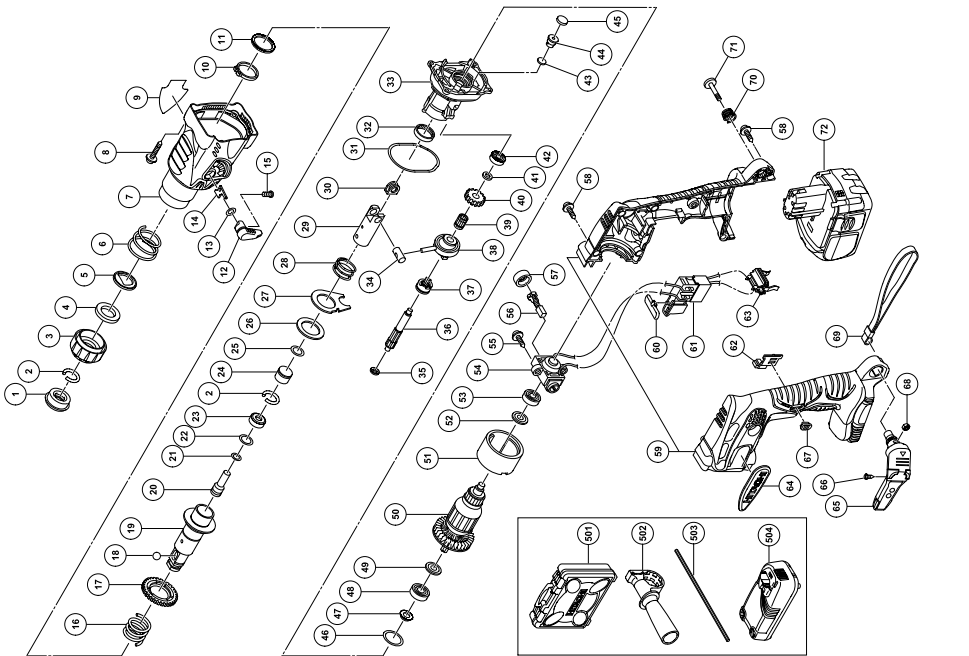
Item No.	Part Name	QTY
47	FRINGER	1
48	BALL BEARING 609DDC3PS2-L	1
49	WASHER (A)	1
50	ARMATURE DC.14.4V	1
51	MAGNET	1
52	WASHER (A)	1
53	BALL BEARING 626VVC2PS2L	1
54	BRUSH BLOCK	1
55	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4×16	2
56	CARBON BRUSH	2
57	BRUSH CAP	2
58	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4×20	7
59	HOUSING (A),(B) SET	1
60	PUSHING BUTTON	1
61	DC SPEED CONTROL SWITCH.	1
62	LEVER (B)	1
63	BATTERY TERMINAL	1
64	HITACHI LABEL	1
65	HOOK ASSY (W/LIGHT)	1
66	TAPPING SCREW D2×6	2
67	LEVER (A)	1
68	V-LOCK NUT M5	1
69	STRAP	1
70	HOOK SPRING	1
71	SPECIAL SCREW (A) M5	1
72	BATTERY BCL1430	2
501	CASE	1
502	SIDE HANDLE	1
503	DEPTH GAUGE	1
504	CHARGER (MODEL UC18YRL)	1

DH14DMR



Item No.	Part Name	QTY
1	FRONT CAP	1
2	STOPPER RING	2
3	GRIP	1
4	BALL HOLDER	1
5	HOLDER PLATE	1
6	HOLDER SPRING	1
7	GEAR COVER	1
8	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4×30	4
9	NAME PLATE	1
10	RETAINING RING FOR D25 SHAFT	1
11	WASHER	1
12	LEVER	1
13	O-RING (1AP-10)	1
14	STOPPER	1
15	MACHINE SCREW M4×5	1
16	SPRING (A)	1
17	SECOND GEAR	1
18	STEEL BALL D7.0	1
19	CYLINDER	1
20	SECOND HAMMER	1
21	O-RING (B)	1
22	O-RING (P-15)	1
23	HAMMER HOLDER	1
24	STRIKER	1
25	O-RING (A)	1
26	THRUST WASHER	1
27	THRUST PLATE	1
28	SPRING (B)	1
29	PISTON	1
30	WASHER (A)	1
31	O-RING (LD.61)	1
32	NEEDLE BEARING	1
33	INNER COVER ASS'Y	1
34	PISTON PIN	1
35	SPACER	1
36	SECOND SHAFT	1
37	CLUTCH	1
38	RECIPROCATING BEARING	1
39	NEEDLE CAGE	1
40	FIRST GEAR	1
41	WASHER (B) D12.5	1
42	BALL BEARING 626/V6C2PS2L	1
43	FELT PACKING (A)	1
44	VALVE	1
45	FELT PACKING (B)	1
46	O-RING (S-24)	1

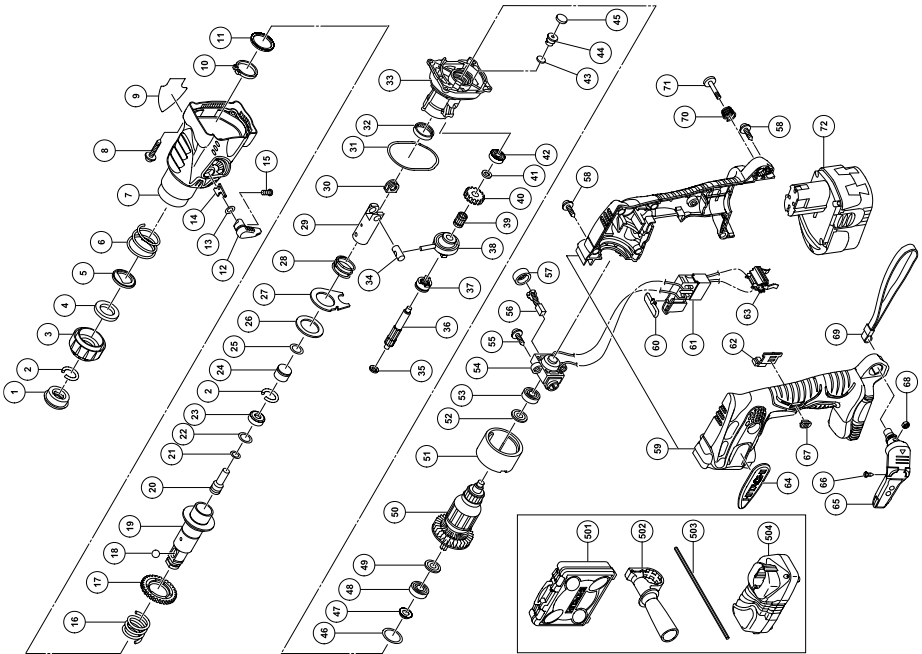
Item No.	Part Name	QTY
47	FRINGER	1
48	BALL BEARING 609DDC3PS2-L	1
49	WASHER (A)	1
50	ARMATURE DC.14.4V	1
51	MAGNET	1
52	WASHER (A)	1
53	BALL BEARING 626/V6C2PS2L	1
54	BRUSH BLOCK	1
55	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4×16	2
56	CARBON BRUSH	2
57	BRUSH CAP	2
58	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4×20	7
59	HOUSING (A),(B) SET	1
60	PUSHING BUTTON	1
61	DC SPEED CONTROL SWITCH	1
62	LEVER (B)	1
63	BATTERY TERMINAL	1
64	HITACHI LABEL	1
65	HOOK ASSY (W/LIGHT)	1
66	TAPPING SCREW D2×6	2
67	LEVER (A)	1
68	V-LOCK NUT M5	1
69	STRAP	1
70	HOOK SPRING	1
71	SPECIAL SCREW (A) M5	1
72	BATTERY EB14B	2
501	CASE	1
502	SIDE HANDLE	1
503	DEPTH GAUGE	1
504	CHARGER (MODEL UC18YG)	1



Item No.	Part Name	QTY
1	FRONT CAP	1
2	STOPPER RING	2
3	GRIP	1
4	BALL HOLDER	1
5	HOLDER PLATE	1
6	HOLDER SPRING	1
7	GEAR COVER	1
8	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4×30	4
9	NAME PLATE	1
10	RETAINING RING FOR D25 SHAFT	1
11	WASHER	1
12	LEVER	1
13	O-RING (1AP-10)	1
14	STOPPER	1
15	MACHINE SCREW M4×5	1
16	SPRING (A)	1
17	SECOND GEAR	1
18	STEEL BALL D7.0	1
19	CYLINDER	1
20	SECOND HAMMER	1
21	O-RING (B)	1
22	O-RING (P-15)	1
23	HAMMER HOLDER	1
24	STRIKER	1
25	O-RING (A)	1
26	THRUST WASHER	1
27	THRUST PLATE	1
28	SPRING (B)	1
29	PISTON	1
30	WASHER (A)	1
31	O-RING (LD.61)	1
32	NEEDLE BEARING	1
33	INNER COVER ASS'Y	1
34	PISTON PIN	1
35	SPACER	1
36	SECOND SHAFT	1
37	CLUTCH	1
38	RECIPROCATING BEARING	1
39	NEEDLE CAGE	1
40	FIRST GEAR	1
41	WASHER (B) D12.5	1
42	BALL BEARING 626V/VC2PS2L	1
43	FELT PACKING (A)	1
44	VALVE	1
45	FELT PACKING (B)	1
46	O-RING (S-24)	1

Item No.	Part Name	QTY
47	FRINGER	1
48	BALL BEARING 609DDC3PS2-L	1
49	WASHER (A)	1
50	ARMATURE DC.18V	1
51	MAGNET	1
52	WASHER (A)	1
53	BALL BEARING 626V/VC2PS2L	1
54	BRUSH BLOCK	1
55	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4×16	2
56	CARBON BRUSH	2
57	BRUSH CAP	2
58	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4×20	7
59	HOUSING (A),(B) SET	1
60	PUSHING BUTTON	1
61	DC SPEED CONTROL SWITCH	1
62	LEVER (B)	1
63	BATTERY TERMINAL	1
64	HITACHI LABEL	1
65	HOOK ASSY (W/LIGHT)	1
66	TAPPING SCREW D2×6	2
67	LEVER (A)	1
68	V-LOCK NUT M5	1
69	STRAP	1
70	HOOK SPRING	1
71	SPECIAL SCREW (A) M5	1
72	BATTERY EBMT1850	2
501	CASE	1
502	SIDE HANDLE	1
503	DEPTH GAUGE	1
504	CHARGER (MODEL UC18YRL)	1

DH18DMR



Item No.	Part Name	QTY
1	FRONT CAP	1
2	STOPPER RING	2
3	GRIP	1
4	BALL HOLDER	1
5	HOLDER PLATE	1
6	HOLDER SPRING	1
7	GEAR COVER	1
8	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4×30	4
9	NAME PLATE	1
10	RETAINING RING FOR D25 SHAFT	1
11	WASHER	1
12	LEVER	1
13	O-RING (1AP-10)	1
14	STOPPER	1
15	MACHINE SCREW M4×5	1
16	SPRING (A)	1
17	SECOND GEAR	1
18	STEEL BALL D7.0	1
19	CYLINDER	1
20	SECOND HAMMER	1
21	O-RING (B)	1
22	O-RING (P-15)	1
23	HAMMER HOLDER	1
24	STRIKER	1
25	O-RING (A)	1
26	THRUST WASHER	1
27	THRUST PLATE	1
28	SPRING (B)	1
29	PISTON	1
30	WASHER (A)	1
31	O-RING (LD.61)	1
32	NEEDLE BEARING	1
33	INNER COVER ASS'Y	1
34	PISTON PIN	1
35	SPACER	1
36	SECOND SHAFT	1
37	CLUTCH	1
38	RECIPROCATING BEARING	1
39	NEEDLE CAGE	1
40	FIRST GEAR	1
41	WASHER (B) D12.5	1
42	BALL BEARING 626/VC2PS2L	1
43	FELT PACKING (A)	1
44	VALVE	1
45	FELT PACKING (B)	1
46	O-RING (S-24)	1

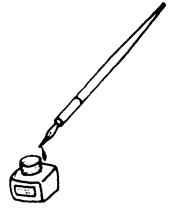
Item No.	Part Name	QTY
47	FRINGER	1
48	BALL BEARING 609DDC3PS2-L	1
49	WASHER (A)	1
50	ARMATURE DC.18V	1
51	MAGNET	1
52	WASHER (A)	1
53	BALL BEARING 626/VC2PS2L	1
54	BRUSH BLOCK	1
55	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4×16	2
56	CARBON BRUSH	2
57	BRUSH CAP	2
58	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4×20	7
59	HOUSING (A),(B) SET	1
60	PUSHING BUTTON	1
61	DC SPEED CONTROL SWITCH	1
62	LEVER (B)	1
63	BATTERY TERMINAL	1
64	HITACHI LABEL	1
65	HOOK ASSY (W/LIGHT)	1
66	TAPPING SCREW D2×6	2
67	LEVER (A)	1
68	V-LOCK NUT M5	1
69	STRAP	1
70	HOOK SPRING	1
71	SPECIAL SCREW (A) M5	1
72	BATTERY EB1820L	2
501	CASE	1
502	SIDE HANDLE	1
503	DEPTH GAUGE	1
504	CHARGER (MODEL UC18YG)	1

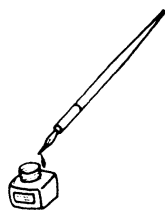
<p>English</p> <p><u>GARANTEE CERTIFICATE</u></p> <p>① Model No. ② Serial No. ③ Date of Purchase ④ Customer Name and Address ⑤ Dealer Name and Address (Please stamp dealer name and address)</p>	<p>Nederlands</p> <p><u>GARANTIEBEWIJS</u></p> <p>① Modelnummer ② Serienummer ③ Datum van aankoop ④ Naam en 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 GARANTIA</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 sellú 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>	<p>Ελληνικά</p> <p><u>ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ</u></p> <p>① Αρ. Μοντέλου ② Αύξων Αρ. ③ Ημερομηνία αγοράς ④ Όνομα και διεύθυνση πελάτη ⑤ Όνομα και διεύθυνση μεταπωλητή (Παρακαλούμε να χρησιμοποιηθεί σφραγίδα)</p>

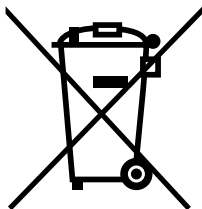
HITACHI

①	
②	
③	
④	
⑤	









English

Only for EU countries

Do not dispose of electric tools together with household waste material!

In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

Deutsch

Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäss Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Français

Pour les pays européens uniquement

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères!

Conformément à la directive européenne 2002/96/EG relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.

Italiano

Solo per Paesi UE

Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.

Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiagate in modo eco-compatibile.

Nederlands

Alleen voor EU-landen

Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!

Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

Español

Sólo para países de la Unión Europea

¡No deseches los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos!

De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

Português

Apenas para países da UE

Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE sobre ferramentas eléctricas e electrónicas usadas e a transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológica.

Ελληνικά

Μόνο για τις χώρες της ΕΕ

Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

<p>English</p> <p>EC DECLARATION OF CONFORMITY</p> <p>We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards EN60745, EN55014 and EN61000 in accordance with Council Directives 73/23/EEC, 89/336/EEC and 98/37/EC.</p> <p>This declaration is applicable to the product affixed CE marking.</p>	<p>Nederlands</p> <p>EC VERKLARING VAN CONFORMITEIT</p> <p>Wij verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat dit product conform de richtlijnen EN60745, EN55014 en EN61000 voldoet aan de eisen van EEG Bepalingen 73/23/EEG, 89/336/EEG en 98/37/EC.</p> <p>Deze verklaring is van toepassing op producten voorzien van de CE-markeringen.</p>
<p>Deutsch</p> <p>ERKLÄRUNG ZUR KONFORMITÄT MIT CE-REGELN</p> <p>Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt den Standards EN60745, EN55014 und EN61000 in Übereinstimmung mit den Direktiven des Europarates 73/23/EWG, 89/336/EWG und 98/37/CE entspricht.</p> <p>Diese Erklärung gilt für Produkte, die die CE-Markierung tragen.</p>	<p>Español</p> <p>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE</p> <p>Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que este producto cumple las normas EN60745, EN55014 y EN61000 según indican las Directivas del Consejo 73/23/CEE, 89/336/CEE y 98/37/CE.</p> <p>Esta declaración se aplica a los productos con marcas de la CE.</p>
<p>Français</p> <p>DECLARATION DE CONFORMITE CE</p> <p>Nous déclarons sous notre seule et entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes EN60745, EN55014 et EN61000, en accord avec les Directives 73/23/CEE, 89/336/CEE et 98/37/CE du Conseil.</p> <p>Cette déclaration s'applique aux produits désignés CE.</p>	<p>Português</p> <p>DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE</p> <p>Declaramos, sob nossa única e inteira responsabilidade, que este produto está de acordo com as normas EN60745, EN55014 e EN61000 em conformidade com as Directivas 73/23/CEE, 89/336/CEE e 98/37/CE do Conselho.</p> <p>Esta declaração se aplica aos produtos designados CE.</p>
<p>Italiano</p> <p>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE</p> <p>Si dichiara sotto nostra responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard EN60745, EN55014 e EN61000 conformemente alle direttive 73/23/CEE, 89/336/CEE e 98/37/CE del Concilio.</p> <p>Questa dichiarazione è applicabile ai prodotti cui sono applicati i marchi CE.</p>	<p>Ελληνικά</p> <p>ΕΚ ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΟΥ</p> <p>Δηλώνουμε με απόλυτη υπευθυνότητα ότι αυτό το προϊόν είναι εναρμονισμένο με τα πρότυπα EN60745, EN55014 και EN61000 σύμφωνα με τις Οδηγίες του Συμβουλίου 73/23/ΕΟΚ, 89/336/ΕΟΚ και 98/37/ΕΕ.</p> <p>Αυτή η δήλωση ισχύει στο προϊόν με το σημάδι EC.</p>
<p>Representative office in Europe Hitachi Power Tools Europe GmbH Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany</p> <p>Head office in Japan Hitachi Koki Co., Ltd. Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan</p> <div style="text-align: right;">  30. 1. 2007  <hr/> K. Kato Board Director </div>	

 **Hitachi Koki Co., Ltd.**