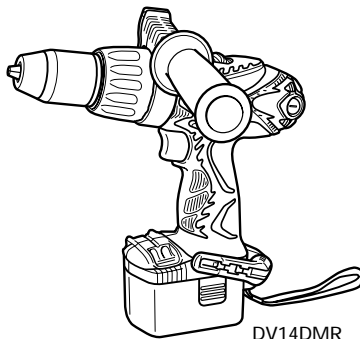


HITACHI

Cordless Impact Driver Drill
Akku-Schlagbohrschrauber
Perceuse percussion/visseuse à batterie
Trapano avvitatore a percussione a batteria
Snoerloze klop-boor-schroefmachine
Taladro atornillador de impacto a batería
Berbequim aparafusador de impacto a bateria
Δραπανοκατσάβιδο μπαταρίας κρουστικό

Variable speed

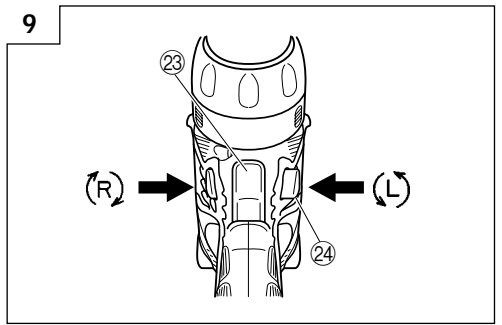
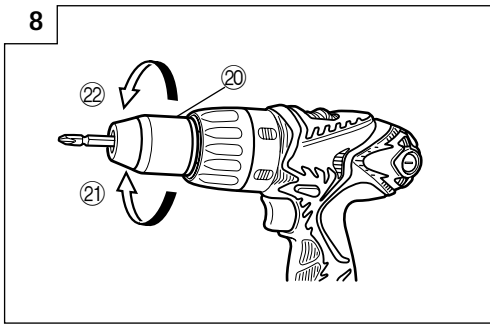
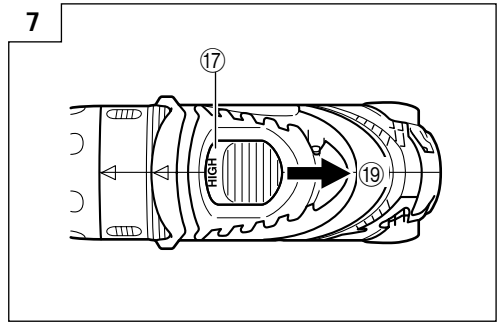
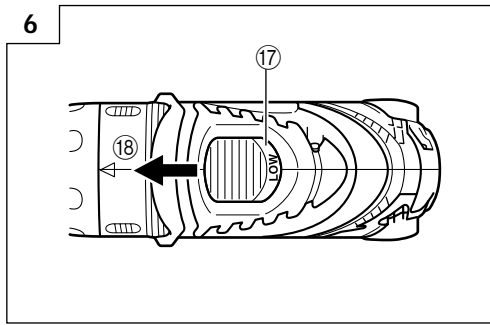
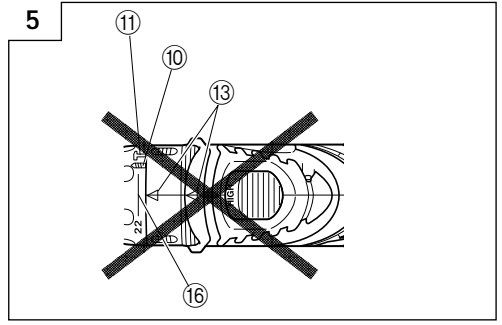
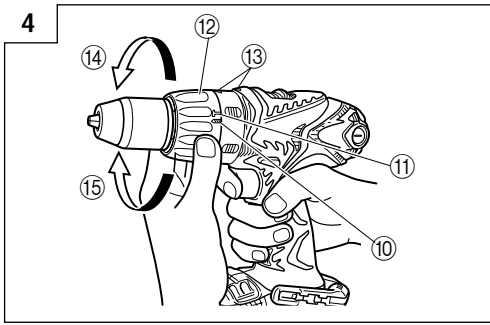
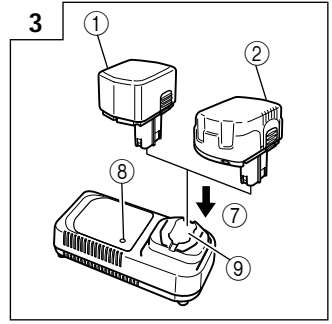
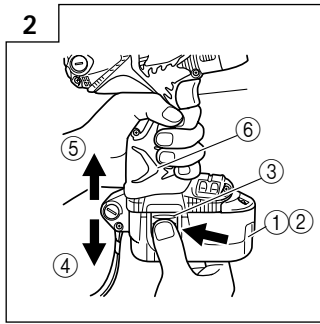
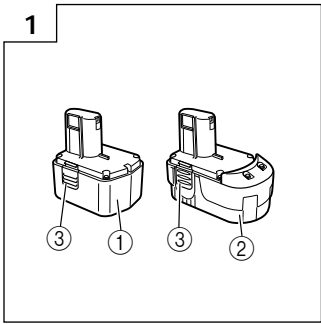
DV 14DMR • DV 18DMR

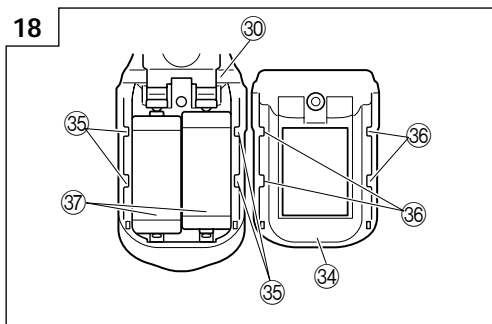
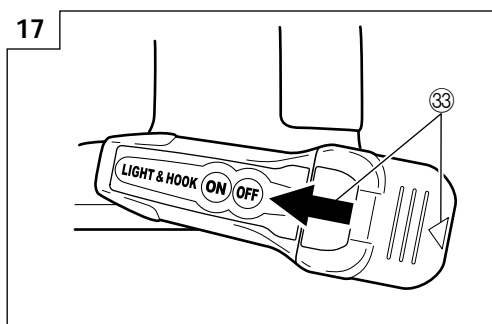
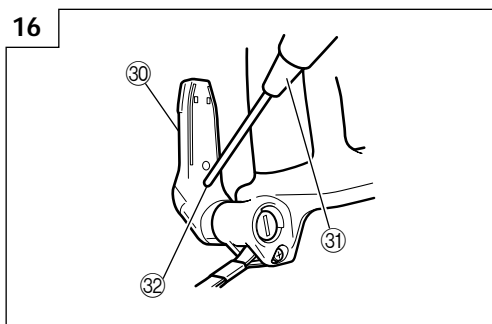
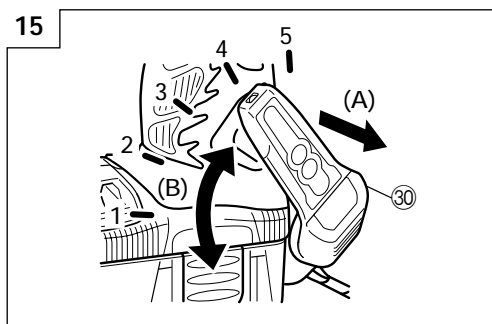
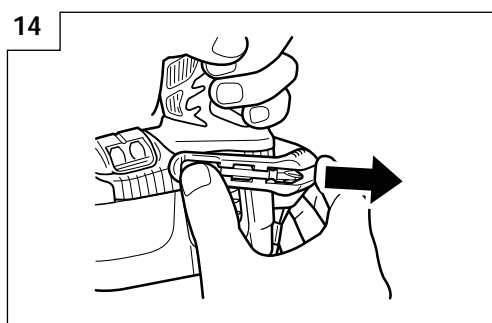
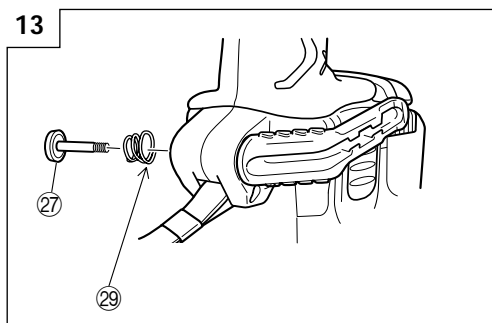
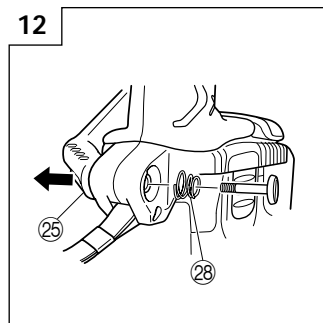
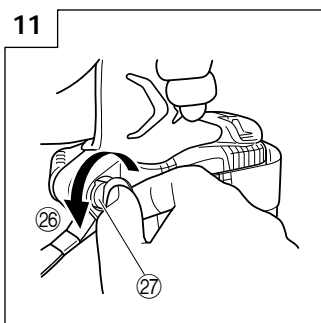
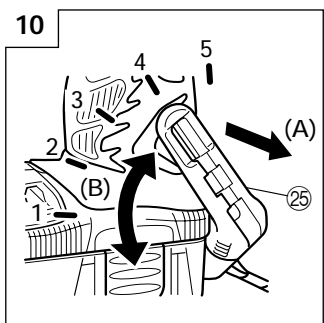


Read through carefully and understand these instructions before use.
Diese Anleitung vor Benutzung des Werkzeugs sorgfältig durchlesen und verstehen.
Lire soigneusement et bien assimiler ces instructions avant usage.
Prima dell'uso leggere attentamente e comprendere queste istruzioni.
Deze gebruiksaanwijzing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

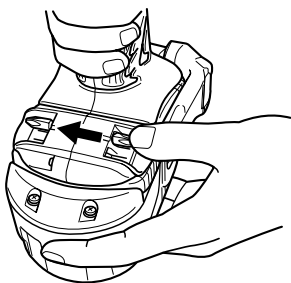
Handling instructions
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Istruzioni per l'uso
Gebruiksaanwijzing
Instrucciones de manejo
Instruções de uso
Οδηγίες χειρισμού

Hitachi Koki

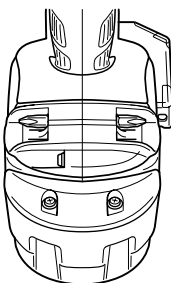




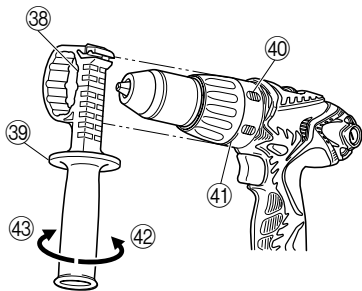
19



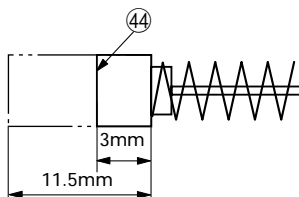
20



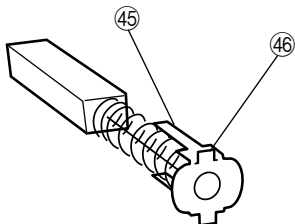
21



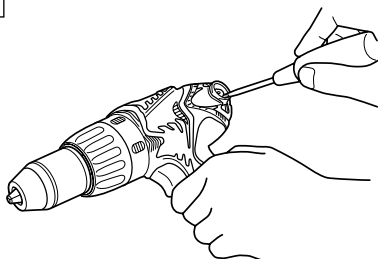
22



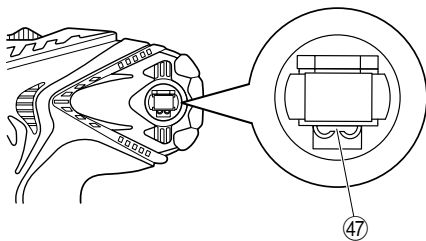
23



24



25



	English	Deutsch	Français	Italiano
①	14.4 V Rechargeable battery (For DV14DMR)	14,4 V aufladbare Batterie (Für DV14DMR)	Batterie rechargeable 14,4 V (Pour DV14DMR)	Batteria ricaricabile da 14,4 V (Per DV14DMR)
②	18 V Rechargeable battery (For DV18DMR)	18 V aufladbare Batterie (Für DV18DMR)	Batterie rechargeable 18 V (Pour DV18DMR)	Batteria ricaricabile da 18 V (Per DV18DMR)
③	Latch	Verriegelung	Taquet	Fermo
④	Pull out	Herausziehen	Tirer vers l'extérieur	Estrarre
⑤	Insert	Einsetzen	Insérer	Inserire
⑥	Handle	Handgriff	Poignée	Impugnatura
⑦	Insert	Einsetzen	Insérer	Inserire
⑧	Pilot lamp	Kontrolllampe	Lampe témoin	Spia
⑨	Hole for connecting the rechargeable battery	Anschlußloch für Ladebatterie	Orifice de raccordement de la batterie rechargeable	Foro di collegamento della batteria ricaricabile
⑩	Drill mark	Bohrer-Zeichen	Indice de forage	Simbolo di foratura
⑪	Hammer mark	Hammermarkierung	Repère de percussion	Segno del martello
⑫	Cap	Kappe	Capot	Cappuccio
⑬	Triangle mark	Dreiecksmarkierung	Triangle	Simbolo del triangolo
⑭	Weak	Schwach	Faible	Debol
⑮	Strong	Stark	Fort	Forte
⑯	Black line	Schwarze Linie	Trait noir	Linea nera
⑰	Shift knob	Schaltknopf	Bouton de décalage	Manopola di comando
⑱	Low speed	Kleine Geschwindigkeit	Vitesse ralentie	Bassa velocità
⑲	High speed	Große Geschwindigkeit	Vitesse élevée	Alta velocità
⑳	Sleeve	Manschette	Manchon	Collare
㉑	Tighten	Anziehen	Serrer	Stringere
㉒	Loosen	Lösen	Desserrer	Allentare
㉓	Trigger switch	Trigger	Déclencheur	Interruttore
㉔	Selector button	Wählhebel	Sélecteur	Selettore
㉕	Hook	Haken	Crochet	Gancio
㉖	Loosen	Lösen	Desserrer	Allentare
㉗	Screw	Schraube	Vis	Vite
㉘	Spring	Feder	Ressort	Molla
㉙	Larger diameter faces away	Der große Durchmesser weist zur anderen Seite	Gros diamètre dirigé vers l'extérieur	Diametro più grande lontano da sé
㉚	Hook with light	Haken mit Beleuchtung	Crochet muni d'un éclairage	Gancio munito di lampada
㉛	Phillips-head screwdriver	Kreuzschlitzschraubenzieher	Tournevis à tête Phillips	Cacciavite con testa a croce
㉜	Screw	Schraube	Vis	Vite
㉝	Arrow	Pfeil	Flèche	Freccia
㉞	Hook cover	Hakenabdeckung	Cache de crochet	Coperchio gancio
㉟	Indentation	Einkerbung	Entaille	Tacca
㊱	Protuberance	Vorsprung	Saillie	Sporgenza
㊲	AAAA batteries	Batterien der Größe AAAA	Piles AAAA	Pile AAAA
㊳	Concave	Konkav	Concave	Concavo
㊴	Side handle	Seitengriff	Poignée latérale	Maniglia laterale
㊵	Rotate preventing protrusion	Schlupfverhütungsvorsprung	Saillie anti-rotation	Sporgenza di prevenzione rotazione
㊶	Slip preventing protrusion	Drehverhütungsvorsprung	Saillie anti-glisement	Sporgenza di protezione da scivolamenti
㊷	Tighten	Anziehen	Serrer	Stringere
㊸	Loosen	Lösen	Desserrer	Allentare
㊹	Wear limit	Verschleißgrenze	Limite d'usage	Limite di usura
㊺	Nail of carbon brush	Klaue der Kohlebürste	Clou de balai en carbone	Chiodo di spazzola di carbone
㊻	Protrusion of carbon brush	Krempe der Kohlebürste	Saillie de balai en carbone	Sporgenza di spazzola di carbone
㊼	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	14,4 V oplaadbare batterij (Voor DV14DMR)	Batería recargable de 14,4 V (Para DV14DMR)	Bateria recarregável de 14,4 V (Para DV14DMR)	14,4 V Επαναφορτιζόμενη μπαταρία (Για DV14DMR)
②	18 V oplaadbare batterij (Voor DV18DMR)	Batería recargable de 18 V (Para DV18DMR)	Bateria recarregável de 18 V (Para DV18DMR)	18 V Επαναφορτιζόμενη μπαταρία (Για DV18DMR)
③	Vergrendeling	Cierre	Lingüeta	Μάνδαλο
④	Uittrekken	Sacar	Retirar	Τραβήξτε έξω
⑤	Insteken	Insertar	Inserir	Εισχωρήστε
⑥	Handgreep	Asidero	Cabo	Χερούλι
⑦	Insteken	Insertar	Inserir	Εισχωρήσετε
⑧	Controlelampje	Lámpara piloto	Lâmpada piloto	Δοκιμαστική λάμπα
⑨	Aansluiting voor oplaadbare batterij	Agujero para conectar la batería recargable	Orifício para conectar a bateria recarregável	Τρύπα για την σύνδεση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας
⑩	Boor-markering	Marca del taladro	Símbolo da broca	Σημάδι τρυπανιού
⑪	Hammer markering	Marca de martillo	Marca do martelo	Σημάδι σφύρας
⑫	Kap	Tapa	Tampa	Κάλυμμα
⑬	Driehoekje	Marca de triângulo	Marca de triângulo	Σημάδι τριγώνου
⑭	Zwak	Débil	Fraco	Αδύνατο
⑮	Sterk	Fuerte	Forte	Δυνατό
⑯	Zwarte lijn	Línea negra	Linha preta	Μαύρη γραμμή
⑰	Toerenschakelaar	Mando de cambio	Comutador	Κουμπί αλλαγής
⑱	Laag toerental	Velocidad alta	Velocidade baixa	Χαμηλή ταχύτητα
⑲	Hoog toerental	Velocidad baja	Velocidade alta	Υψηλή ταχύτητα
⑳	Klembus	Manguito	Manguito	Περίβλημα
㉑	Aandraaien	Apretar	Apertar	Σφίξτε
㉒	Losdraaien	Aflojar	Afrouxar	Χαλαρώστε
㉓	Trekkerschakelaar	Conmutador de gatillo	Interruptor de comando	Σκανδάλη διακόπτης
㉔	Omzetschakelaar	Botón selector	Botão seletor	Κουμπί επιλογέα
㉕	Haak	Gancho	Gancho	Γάντζος
㉖	Losdraaien	Aflojar	Afrouxar	Χαλαρώστε
㉗	Schroef	Tornillo	Parafuso	Βίδα
㉘	Veer	Resorte	Mola	Ελατήριο
㉙	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
㉚	Haak met lamp	Gancho con luz	Gancho com luz	Γάντζος με φως
㉛	Kruiskopschroevendraaier	Destornillador con cabeza Phillips	Chave Phillips	Καταβίδι κεφαλής Phillips
㉜	Schroef	Tornillo	Parafuso	Βίδα
㉝	Pijl	Flecha	Seta	Βέλος
㉞	Afdekking haak	Cubierta del gancho	Tampa do gancho	Κάλυμμα αγκίστρου
㉟	Inkeping	Indentación	Entalhe	Αυλάκωση
㊱	Uitsteeksel	Saliente	Protuberância	Προεξοχή
㊲	AAAA batterijen	Pilas AAAA	Pilhas AAAA	AAAA μπαταρίες
㊳	Hol	Cóncavo	Côncavo	Κοίλο
㊴	Zijhandgreep	Asa lateral	Empunhadreira lateral	Πλευρική λαβή
㊵	Rotatiestopper	Saliente de prevención de rotación	Protuberância anti-derrapante	Προεξοχή αποτροπής περιστροφής
㊶	Slipstopper	Saliente de prevención de deslizamiento	Protuberância anti-giratória	Προεξοχή αποτροπής ολισθησης
㊷	Aandraaien	Apretar	Apertar	Σφίξτε
㊸	Losdraaien	Aflojar	Afrouxar	Χαλαρώστε
㊹	Slijtagegrens	Límite de uso	Límite de desgaste	Όριο φθοράς
㊺	Nagel van koolborstel	Uña de escobilla de carbón	Prego da escova de carvão	Καρφι καρβουνακιού
㊻	Uitsteeksel van koolborstel	Saliente de escobilla de carbón	Saliência da escova de carvão	Προεξοχή καρβουνακιού
㊼	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 OPERATIONAL PRECAUTIONS

1. Keep work area clean. Cluttered areas and benches invite accidents.
2. Avoid dangerous environment. Don't expose power tools and charger to rain. Don't use power tools and charger in damp or wet locations. And keep work area well lit. Never use power tools and charger near flammable or explosive materials. Do not use tool and charger in presence of flammable liquids or gases.
3. The appliance is not intended for use by young children or infirm persons without supervision. Young children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance. All visitors should be kept safe distance from work area.
4. Store idle tools and charger. When not in use, tools and charger should be stored in dry, high or locked-up place – out of reach of the children and infirm persons. Store tools and charger in a place where the temperature is less than 40°C.
5. Don't force tool. It will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
6. Use right tool. Don't force small tool or attachment to do the job of a heavy duty tool.
7. Wear proper apparel. Do not wear loose clothing or jewelry. They can be caught in moving parts. Rubber gloves and non-skid footwears are recommended when working outdoor.
8. Use eye protection with most tools. Also use face or dust mask if cutting operation is dusty.
9. Don't abuse cord. Never carry charger by cord or yank it to disconnect from receptacle. Keep cord from heat, oil and sharp edges.
10. Secure work. Use clamps or a vise to hold work. It's safer than using your hand and it frees both hands to operate tool.
11. Don't overreach. Keep proper footing and balance at all times.
12. Maintain tools with care. Keep tools sharp at all times, and clean for best and safest performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories.
13. When the charger is not in use, or when being maintained and inspected, disconnect its power cord from the receptacle.
14. Remove chuck wrenches and wrenches. Form habit of checking to see that wrenches are removed from tool before turning it on.
15. Avoid accidental starting. Don't carry tool with finger on switch.
16. To avoid danger, always use only the specified charger.
17. Use only genuine HITACHI replacement parts.
18. Do not use power tools for applications other than those specified in the Handling Instructions.
19. To avoid personal injury, use only the accessories or attachment recommended in these handling instructions or in the HITACHI catalog.
20. If the supply cord of this charger is damaged, the charger must be returned to the HITACHI authorized service center for the cord to be replaced. Let only the authorized service center do the repairing. The Manufacturer will not be responsible for any damages or injuries caused by repair by the unauthorized persons or by mishandling of the tool.
21. To ensure the designed operational integrity of power tools and charger, do not remove installed covers or screws.
22. Always use the charger at the voltage specified on the nameplate.

23. Do not touch movable parts or accessories unless the battery has been removed.
24. Always charge the battery before use.
25. Never use a battery other than that specified. Do not connect a usual dry cell, a rechargeable battery other than that specified or a car battery to the power tool.
26. Do not use any transformer that has a booster.
27. Do not charge the battery from an engine electric generator or DC power supply.
28. Always charge indoors. Because the charger and battery heat slightly during charging, charge the battery in a place not exposed to direct sunlight; where the humidity is low and the ventilation is good.
29. When working in a high place, pay attention to the activities below to make sure there are no people below.
30. Use the exploded assembly drawing on this handling instructions only for authorized servicing.
31. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its service agent or a similarly qualified person in order to avoid a hazard.

PRECAUTIONS FOR CORDLESS IMPACT DRIVER DRILL

1. 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.
2. When one charging is completed, leave the charger for about 15 minutes before the next charging of battery.
Do not charge more than two batteries consecutively.
3. Do not allow foreign matter to enter the hole for connecting the rechargeable battery.
4. Never disassemble the rechargeable battery and charger.
5. 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.
6. Do not dispose of the battery in fire.
If the battery is burnt, it may explode.
7. When drilling in wall, floor or ceiling, check for buried electric power cord, etc.
8. 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.
9. Using an exhausted battery will damage the charger.
10. 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.
11. When mounting a bit into the keyless chuck, tighten the sleeve adequately. If the sleeve is not tight, the bit may slip or fall out, causing injury.

SPECIFICATIONS

POWER TOOL

Model		DV14DMR	DV18DMR	
No-load speed (Low/High)		0 – 400 / 0 – 1750 min ⁻¹	0 – 400 / 0 – 1800 min ⁻¹	
No-load impact rate (Low/High)		0 – 4800 / 0 – 21000 min ⁻¹	0 – 4800 / 0 – 21600 min ⁻¹	
Capacity	Drilling	Brick (Depth 30 mm)	14 mm	16 mm
		Wood (Thickness 18 mm)	45 mm	50 mm
		Metal (Thickness 1.6 mm)	Steel: 13 mm, Aluminum: 13 mm	Steel: 13 mm, Aluminum: 13 mm
	Driving	Machine screw	6 mm	6 mm
		Wood screw	8 mm (diameter) × 75 mm (length) (Requires a pilot hole)	8 mm (diameter) × 100 mm (length) (Requires a pilot hole)
Rechargeable battery		EB14B: Ni-Cd 14.4 V (2.0 Ah 12 cells) EB1424: Ni-Cd 14.4 V (2.4 Ah 12 cells) EB1426H: Ni-MH 14.4 V (2.6 Ah 12 cells) EB1430H: Ni-MH 14.4 V (3.0 Ah 12 cells)	EB1820L: Ni-Cd 18 V (2.0 Ah 15 cells) EB1824L: Ni-Cd 18 V (2.4 Ah 15 cells) EB1826HL: Ni-MH 18 V (2.6 Ah 15 cells) EB1830HL: Ni-MH 18 V (3.0 Ah 15 cells)	
Weight		2.5 kg	2.7 kg	

CHARGER

Model	UC14YFA/UC24YFA
Charging voltage	7.2 – 14.4 / 7.2 – 24 V
Weight	0.6 kg

2. Battery (EB1820L, EB1824L, EB1826HL, EB1830HL)
(For DV18DMR)

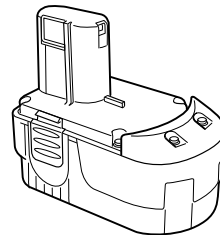
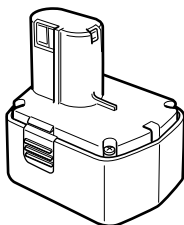
STANDARD ACCESSORIES

DV14DMR	① Plus driver bit (No. 2 × 65L)	1
	② Charger (UC14YFA)	1
	③ Side handle	1
	④ Plastic case	1
DV18DMR	① Plus driver bit (No. 2 × 65L)	1
	② Charger (UC24YFA)	1
	③ Side handle	1
	④ Plastic case	1

Standard accessories are subject to change without notice.

OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

1. Battery (EB14B, EB1424, EB1426H, EB1430H)
(For DV14DMR)



Optional accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

- Drilling of brick and concrete block, etc.
- Driving and removing of machine screws, wood screws, tapping screws, etc.
- Drilling of various metals
- Drilling of various woods

BATTERY REMOVAL/INSTALLATION

1. Battery removal

Hold the handle tightly and push the battery latch (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 impact driver drill, 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**
Firmly insert the battery into the charger till it contacts the bottom of the charger and checking the polarities as shown in Fig. 3.

CAUTION

- If the batteries are inserted in the reverse direction, not only recharging will become impossible, but it may also cause problems in the charger such as a 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 pilot lamp			
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.
Charging impossible	Lights (GREEN)	Lights continuously 	The battery temperature is high, making recharging impossible.

- (2) Regarding the temperatures of the rechargeable battery
The temperatures for rechargeable batteries are as shown in the table below, and batteries that have become hot should be cooled for a while before being recharged.

Table 2 Recharging ranges of batteries

Rechargeable batteries	Temperatures at which the battery can be recharged
EB14B, EB1424, EB1820L, EB1824L	-5°C - 60°C
EB1426H, EB1430H, EB1826HL, EB1830HL	0°C - 45°C

- (3) Regarding recharging time
Depending on the combination of the charger and batteries, the charging time will become as shown in Table 3.

Table 3 Charging time (At 20°C)

Battery \ Charger	UC14YFA	UC24YFA
EB14B	Approx. 50 min.	Approx. 50 min.
EB1820L		
EB1424, EB1426H	Approx. 60 min.	Approx. 60 min.
EB1824L, EB1826HL		
EB1430H	Approx. 70 min.	Approx. 70 min.
EB1830HL		

NOTE

The charging time may vary according to temperature and power source voltage.

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.

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.

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 UC14YFA/UC24YFA 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.

PRIOR TO OPERATION

1. Setting up and checking the work environment

Check if the work environment is suitable by following the precautions.

HOW TO USE

1. Confirm the cap position (see Fig. 4)

The three modes of screwdriver, drill and impact drill can be switched by the position of the cap in this unit.

- (1) When using this unit as a screwdriver, line up the one of the numbers "1, 4, 7 ... 22" on the cap, or the black dots, with the triangle mark on the outer body.
- (2) When using this unit as a drill, align the cap drill mark "▲" with the triangle mark on the outer body.
- (3) When using this unit as an impact drill, align the cap hammer mark "T" with the triangle mark on the outer body.

CAUTION

- The cap cannot be set between the numerals "1, 4, 7 ... 22" or the black dots.
- Do not use with the cap numeral between "22" and the black line at the middle of the drill mark. Doing so may cause damage (See Fig. 5).

2. Tightening torque adjustment

(1) Tightening torque

Tightening torque should correspond in its intensity to the screw diameter. When too strong torque is used, the screw head may be broken or be injured. Be sure to adjust the cap position according to the screw diameter.

(2) Tightening torque indication

The tightening torque differs depending on the type of screw and the material being tightened.

The unit indicates the tightening torque with the numbers "1, 4, 7 ... 22" on the cap, and the black dots. The tightening torque at position "1" is the weakest and the torque is strongest at the highest number (See Fig. 4).

(3) Adjusting the tightening torque

Rotate the cap and line up the numbers "1, 4, 7 ... 22" on the cap, or the black dots, with the triangle mark on the outer body. Adjust the cap in the weak or the strong torque direction according to the torque you need.

CAUTION

- The motor rotation may be locked to cease while the unit is used as drill. While operating the impact driver drill, take care not to lock the motor.
- Too long hammering may cause the screw broken due to excessive tightening.

3. Rotation to Impact changeover (See Fig. 4)

The "Rotation (Rotation only)" and "Impact (Impact + Rotation)" can be switched by aligning the drill mark "▲" or the hammer mark "T" with the triangle mark on the outer body.

- To make holes in the metal, wood or plastic, switch to "Rotation (Rotation only)".
- To make holes in bricks or concrete blocks, switch to "Impact (Impact + Rotation)".

CAUTION

If an operation which is normally performed at the "Rotation" setting is performed at "Impact" setting, the effect of making holes does not only increase but it may also damage the bit or other parts.

4. Change rotation speed

Operate the shift knob to change the rotational speed. Move the shift knob in the direction of the arrow (see Figs. 6 and 7).

When the shift knob is set to "LOW", the drill rotates at a low speed. When set to "HIGH", the drill rotates at a high speed.

CAUTION

- When changing the rotational speed with the shift knob, confirm that the switch is off. Changing the speed while the motor is rotating will damage the gears.

- When setting the shift knob to "HIGH" (high speed) and the position of the cap is between "16" and "22", it may happen that the clutch does not engaged and that the motor is locked. In such a case, please set the shift knob to "LOW" (low speed).
- If the motor is locked, immediately turn the power off. If the motor is locked for a while, the motor or battery may be burnt.

5. The scope and suggestions for uses





The usable scope for various types of work based on the mechanical structure of this unit is shown in Table 4.

Table 4

Work		Suggestions
Drilling	Brick	Use for drilling purpose.
	Wood	
	Steel	
	Aluminum	
Driving	Machine screw	Use the bit or socket matching the screw diameter.
	Wood screw	Use after drilling a pilot hole.

6. How to select tightening torque and rotational speed

Table 5

Use		Cap Position	Rotating speed selection (Position of the shift knob)	
			LOW (Low speed)	HIGH (High speed)
Driving	Machine screw	1 - 22	For 4 mm or smaller diameter screws.	For 6 mm or smaller diameter screws.
	Wood screw	1 - 	For 8 mm or smaller nominal diameter screws.	For 4.8 mm or smaller nominal diameter screws.
Drilling	Brick		For 14 mm or smaller diameters. (DV14DMR) For 16 mm or smaller diameters. (DV18DMR)	For 10 mm or smaller diameters. (DV14DMR) For 12 mm or smaller diameters. (DV18DMR)
	Wood		For 45 mm or smaller diameters. (DV14DMR) For 50 mm or smaller diameters. (DV18DMR)	For 20 mm or smaller diameters. (DV14DMR) For 22 mm or smaller diameters. (DV18DMR)
	Metal		For drilling with a metal working drill bit.	—

CAUTION

- The selection examples shown in Table 5 should be considered as general standard. As different types of tightening screws and different materials to be tightened are used in actual works proper adjustments are naturally necessary.
- When using the impact driver drill with a machine screw at HIGH (high speed), a screw may damage or a bit may loose due to the tightening torque is too strong. Use the impact driver drill at LOW (low speed) when using a machine screw.

NOTE

The use of the battery EB1426H, EB1430H, EB1826HL and EB1830HL in a cold condition (below 0 degree Centigrade) can sometimes result in the weakened tightening torque and reduced amount of work. This, however, is a temporary phenomenon, and returns to normal when the battery warms up.

7. Mounting and dismounting of the bit

- Mounting the bit

Loosen the sleeve by turning it toward the left (in the counterclockwise direction as viewed from the front) to open the clip on the keyless chuck. After inserting a driver bit, etc., into the keyless drill chuck, and tighten the sleeve by turning it toward the right (in the clockwise direction as viewed from the front) (See Fig. 8).

 - If the sleeve becomes loose during operation, tighten it further. The tightening force becomes stronger when the sleeve is tightened additionally.
- Dismounting the bit

Loosen the sleeve by turning it toward the left (in the counterclockwise direction as viewed from the front), and then take out the bit, etc. (See Fig. 8).

NOTE

If the sleeve is tightened in a state where the clip of the keyless chuck is opened to a maximum limit, a click noise may occur. This is the noise that occurs when the loosening of the keyless chuck is prevented and is not a malfunction.

CAUTION

- When it is no longer possible to loosen the sleeve, use a vise or similar instrument to secure the bit. Set the clutch mode between 1 and 7 and then turn the sleeve to the loose side (left side) while operating the clutch. It should be easy now to loosen the sleeve.

8. Automatic spindle-lock mechanism

This unit has automatic spindle-lock mechanism for quick bit changes.

9. Confirm that the battery is mounted correctly

10. Check the rotational direction

The bit rotates clockwise (viewed from the rear side) by pushing the R-side of the selector button.

The L-side of the selector button is pushed to turn the bit counterclockwise (See Fig. 9). (The (L) and (R) marks are provided on the selector button.)

CAUTION

- Always use this unit with clockwise rotation, when using it as an impact drill.

11. Switch operation

- When the trigger switch is depressed, the tool rotates. When the trigger is released, the tool stops.
- The rotational speed of the drill can be controlled by varying the amount that the trigger switch is pulled. Speed is low when the trigger switch is pulled slightly and increases as the trigger switch is pulled more.

NOTE

- A buzzing noise is produced when the motor is about to rotate. This is only a noise, not a machine failure.

12. For drilling into brick

Excessive pressing force never increases drilling speed. It will not only damage the drill tip or reduce working efficiency, but could also shorten the service life of drill bit. Operate the impact driver drill within 10-15 kg pressing force while drilling into brick.

13. Using the hook

CAUTION

- When using the 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 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.

The 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. 10).

- (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. 11).
- (b) Remove the hook and spring (Fig. 12).
- (c) Install the hook and spring on the other side and securely fasten with screw (Fig. 13).

NOTE

Pay attention to the spring orientation. Install the spring with larger diameter away from you (Fig. 13).

(3) Using the bit holder (Hook with bit holder)

- Installing the bit
Slide the bit from the side, and then insert firmly until the groove on the bit locks in the protruded section of the hook.
- Removing the bit
Securely hold the main unit and pull out the bit by holding the tip with your thumb (Fig. 14).

CAUTION

- Only Hitachi STANDARD ACCESSORIES phillips bit (No. 2 × 65L; Code No. 983006) may be used. Do not use other bits since they may come loose.
- (4) Using as an auxiliary light (Hook with 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. 15).
 - 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.

(5) Replacing the batteries (Hook with light)

- (a) Loosen the hook screw with a phillips-head screwdriver (No. 1) (Fig. 16).
Remove the hook cover by pushing in the direction of the arrow (Fig. 17).
- (b) Remove the old batteries and insert the new batteries. Align with the hook indications and position the plus (+) and minus (-) terminals correctly (Fig. 18).
- (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. 17 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.

14. Using the bit holder

CAUTION

- Stow the bit in the specified location on the tool. If the tool is used with the bit stowed improperly, the bit may fall and cause bodily injury.
- Do not stow bits that are of a different length, gauge or dimension than the plus driver bit (65 mm long) included in the STANDARD ACCESSORIES. The bit may fall and cause bodily injury.

- (1) Removing the bit
Securely hold the main unit and pull out the bit by holding the tip with your thumb (Fig. 19).
- (2) Installing the Bit
Install the bit with steps opposite of when removing. Insert the bit so that the right and left sides are equal, as shown in Fig. 20.

15. Installing/Removing the side handle

CAUTION

- Firmly install the side handle. If loose, the side handle may gyrate or fall out and cause bodily injury.
- (1) Install the side handle so that the protrusions on the main unit and grooves on the side handle interlock. Tighten the grip after checking that the side handle is not riding on the slip prevention protrusion (Fig. 21).
- (2) Loosen the grip to remove the side handle.

MAINTENANCE AND INSPECTION

1. Inspecting the tool

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

2. Inspecting the mounting screws

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

3. Maintenance of the motor

The motor unit winding is the very "heart" of the power tool.

Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and/or wet with oil or water.

4. Inspecting the carbon brushes (Fig. 22)

The motor employs carbon brushes which are consumable parts. Since an 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. 999054.

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 flat head screw driver, etc., as shown in Fig. 24.

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. 25. 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 Impact driver drill is stained, wipe with a soft dry cloth or a cloth moistened with soapy water. Do not use chloric solvents, gasoline or paint thinner, for they melt plastics.

7. Storage

Store the Impact driver drill 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.

NOTE

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

IMPORTANT

Correct connection of the plug

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

Blue:	– Neutral
Brown:	– Live

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

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

Neither core must be connected to the earth terminal.

NOTE

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

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

Information concerning airborne noise and vibration

The measured values were determined according to EN50144.

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

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

Wear ear protection.

The typical weighted root mean square acceleration value: 7.7 m/s²

VORSICHT FÜR ALLGEMEINE BEDIENUNG

1. Den Arbeitsplatz stets sauber halten. Unaufgeräumte Arbeitsplätze und Werkbänke erhöhen die Unfallgefahr.
 2. Gefährliche Umgebungen vermeiden. Die Maschine und das Ladegerät keiner Feuchtigkeit aussetzen oder an nassen Stellen benutzen. Achten Sie auf einen hellen, wenn erforderlich gut beleuchteten Arbeitsplatz. Maschine und Ladegerät niemals in der Nähe von brennbaren oder explosiven Materialien, Flüssigkeiten oder Gasen verwenden.
 3. Das Gerät ist nicht für Verwendung durch Kinder oder gebrechliche Personen ohne Aufsicht gedacht. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen. Alle Besucher sollten in sicherer Entfernung vom Arbeitsbereich gehalten werden.
 4. Unbenutztes Werkzeug und Ladegerät an einen trockenen und verschlossenen Ort wegräumen; außerhalb der Reichweite von Kindern und gebrechlichen Personen aufbewahren. Die Temperatur sollte weniger als 40°C betragen.
 5. Das Werkzeug nicht überlasten. Es arbeitet sich besser und sicherer bei angemessenen Geschwindigkeiten und Belastungen.
 6. Das richtige Werkzeug zur Arbeit verwenden. Erwarten Sie nicht, daß ein zu kleines Werkzeug oder Zubehör die Arbeit einer Hochleistungsmaschine verrichtet.
 7. Achten Sie auf die richtige Kleidung. Lose oder zu weite Kleidung bzw. und/oder Schmuck (z.B. Ketten, Ringe, usw.) könnten sich in rotierenden oder bewegenden Teilen verfangen. Schutzhandschuhe und Arbeitsschutzschuhe sind bei den Arbeiten zu tragen.
 8. Vergessen Sie nicht bei Arbeiten mit Werkzeugen eine Sicherheitsbrille zu tragen, ebenfalls, wenn erforderlich eine Gesichts- oder Staubmaske.
 9. Schonen Sie das Anschlußkabel. Tragen Sie niemals das Ladegerät am Kabel und ziehen Sie nicht daran, um den Stecker von der Steckdose zu trennen. Das Kabel gegen übermäßige Hitze, Öl und scharfe Kanten schützen.
 10. Das zu bearbeitende Werkstück gut sichern. Zwingen oder Schraubstock für die Befestigung des Werkstücks benutzen. Es erhöht die Sicherheit und schafft freie Hände zur Bedienung des Werkzeugs.
 11. Verschaffen Sie sich einen festen Stand, er garantiert Sicherheit und optimales Gleichgewicht bei der Arbeit.
 12. Das Werkzeug in gutem Zustand behalten. Stets sauber halten, pflegen und warten, damit es immer die beste Leistung bringt. Beachten Sie die Anweisungen für Schmierer oder eventuelle Auswechslungen.
 13. Wenn das Ladegerät gerade nicht in Verwendung steht, oder gewartet und geprüft wird, ziehen Sie den Stecker seines Stromkabels aus der Steckdose.
 14. Entfernen Sie Futterschlüssel und Schraubenschlüssel. Machen Sie es sich zur Gewohnheit, vor dem Einschalten des Werkzeugs sicherzustellen, dass Schlüssel abgezogen worden sind.
 15. Zufälliges Einschalten vermeiden. Das Werkzeug nicht mit dem Finger am Schalter tragen.
 16. Um Gefahren zu vermeiden, verwenden Sie nur das vorgeschriebene Ladegerät.
 17. Benutzen Sie nur original HITACHI – Ersatzteile.
 18. Das Werkzeug und Ladegerät nicht anders als in der Gebrauchsanweisung vorgeschrieben verwenden.
19. Die Benutzung von Zubehör und Sonderzubehör, die nicht im HITACHI-Katalog oder in der Bedienungsanleitung aufgeführt sind, erhöhen das Risiko von Verletzungen.
 20. Wenn das Stromkabel beschädigt ist, muss das Ladegerät an das autorisierte Servicezentrum von HITACHI eingesandt werden, damit das Kabel ausgetauscht werden kann. Reparaturen sollten nur in autorisierten HITACHI-Service-Werkstätten durchgeführt werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden und Unfälle, die auf unautorisierte Fachkräfte oder auf den Mißbrauch des Werkzeugs zurückgeführt werden können.
 21. Um den ursprünglichen Zustand des Werkzeugs und Ladegerätes zu erhalten, entfernen Sie keine Hinweisschilder, Abdeckungen oder Schrauben.
 22. Nehmen Sie das Ladegerät immer nur mit der auf dem Typenschild vorgeschriebenen Spannung in Gebrauch.
 23. Berühren Sie bewegliche Teile oder Zubehöre nur, wenn die Batterie herausgenommen wurde.
 24. Immer vor der Benutzung die Batterie aufladen.
 25. Nur die vorgeschriebene Batterie verwenden. Keine gewöhnlichen Trockenbatterien oder Auto-Batterien, für das Elektro-Werkzeug verwenden.
 26. Keinen Transformator mit Puffersatz verwenden.
 27. Die Batterie nicht an einem elektrischen Generator oder einer Gleichstromversorgung aufladen.
 28. Die Batterie immer drinnen aufladen. Da sich beim Laden Ladegerät und Batterie erwärmen, an einem Ort aufladen, der nicht direkter Sonnenbestrahlung ausgesetzt und trocken ist.
 29. Wenn Sie an einer hoch gelegenen Stelle arbeiten, achten Sie bitte darauf, was unter Ihnen geschieht und vergewissern Sie sich, dass sich keine Personen unten befinden.
 30. Die detaillierte Bestandsteilzeichnung, die der Bedienungsanleitung beigelegt ist, ist nur für die autorisierte Service-Werkstätte bestimmt.
 31. Falls das mitgelieferte Kabel beschädigt wird, muss es durch den Hersteller, seinen Kundendienstvertreter oder eine ähnlich qualifizierte Person ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.

VORSICHTSMASSNAHMEN ZUM AKKU-SCHLAGBOHRSCRAUBER

1. Die Batterie immer bei einer Temperatur von 0 – 40°C laden. Laden bei einer Temperatur, die niedriger als 0°C ist, wird gefährliche Überladung verursachen. Die Batterie kann nicht bei einer Temperatur über 40°C geladen werden. Die beste Temperatur zum Laden wäre von 20 – 25°C.
2. Nach Beendigung einer Ladung, lassen Sie das Ladegerät ungefähr 15 Minuten ruhen bevor die nächste Batterieladung unternommen wird. Nicht mehr als zwei Batterien nacheinander laden.
3. Keine Fremdkörper durch das Anschlußloch der Batterie eindringen lassen.
4. Niemals die Batterie und das Ladegerät auseinandernehmen.
5. Niemals die Batterie kurzschließen. Kurzschluß der Batterie verursacht eine zu große Stromzufuhr und Überhitzung, wodurch Durchbrennen oder Schaden beider Batterie entsteht.
6. Die Batterie nicht ins Feuer werfen. Sie könnte dabei explodieren.

7. Beim Bohren von Wand, Boden oder Decke, nachprüfen ob keine versenkten Kabel, usw. vorhanden sind.
 8. Bringen Sie die Batterie zum Geschäft, wo Sie ihn gekauft haben sobald die Lebensdauer der Batterie abrinnt. Die erschöpfte Batterie nicht wegwerfen.
 9. Benutzung verbrauchter Batterie beschädigt den Auflader.
 10. Darauf achten, daß keine Gegenstände durch Belüftungsschlitze des Aufladers in das Gerät eindringen.
11. Beim Einspannen von Bohrspitzen oder Stangenbohren in das schlüssellose Spannfutter die Bohrhülse ausreichend festdrehen. Bei nicht ausreichend festgedrehter Bohrhülse kann die Bohrspitze verrutschen oder herausfallen und Verletzungen verursachen.

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRO-WERKZEUG

Modell		DV14DMR	DV18DMR	
Leertaufdrehzahl (Niedrig/Schnell)		0 – 400 / 0 – 1750 min ⁻¹	0 – 400 / 0 – 1800 min ⁻¹	
Leertlauf-Schlaggeschwindigkeit (Niedrig/Schnell)		0 – 4800 / 0 – 21000 min ⁻¹	0 – 4800 / 0 – 21600 min ⁻¹	
Kapazität	Bohren	Ziegel (Tiefe 30 mm)	14 mm	16 mm
		Holz (Dicke 18 mm)	45 mm	50 mm
		Metall (Dicke 1,6 mm)	Stahl: 13 mm, Aluminium: 13 mm	Stahl: 13 mm, Aluminium: 13 mm
	Einschrauben	Maschineschraube	6 mm	6 mm
		Holzschraube	8 mm (Durchschnitt) × 75 mm (Länge) (Bei vorgebohrtem Loch.)	8 mm (Durchschnitt) × 100 mm (Länge) (Bei vorgebohrtem Loch.)
Wiederaufladbare Batterie		EB14B: Ni-Cd 14,4 V (2,0 Ah 12 Zellen) EB1424: Ni-Cd 14,4 V (2,4 Ah 12 Zellen) EB1426H: Ni-MH 14,4 V (2,6 Ah 12 Zellen) EB1430H: Ni-MH 14,4 V (3,0 Ah 12 Zellen)	EB1820L: Ni-Cd 18 V (2,0 Ah 15 Zellen) EB1824L: Ni-Cd 18 V (2,4 Ah 15 Zellen) EB1826HL: Ni-MH 18 V (2,6 Ah 15 Zellen) EB1830HL: Ni-MH 18 V (3,0 Ah 15 Zellen)	
Gewicht		2,5 kg	2,7 kg	

LADEGERÄT

Modell	UC14YFA/UC24YFA
Ladespannung	7,2 – 14,4 / 7,2 – 24 V
Gewicht	0,6 kg

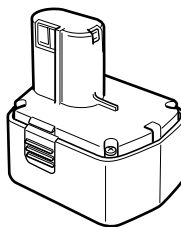
STANDARDZUBEHÖR

DV14DMR	① Plussschrauber (Nr. 2 × 65L)	1
	② Ladegerät (UC14YFA)	1
	③ Seitengriff	1
	④ Plastikgehäus	1
DV18DMR	① Plussschrauber (Nr. 2 × 65L)	1
	② Ladegerät (UC24YFA)	1
	③ Seitengriff	1
	④ Plastikgehäus	1

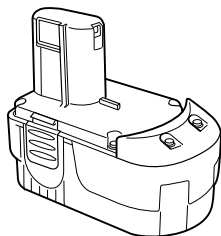
Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

SONDERZUBEHÖR (separat zu beziehen)

1. Batterie (EB14B, EB1424, EB1426H, EB1430H)
(Für DV14DMR)



2. Batterie (EB1820L, EB1824L, EB1826HL, EB1830HL)
(Für DV18DMR)



Das Sonderzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden

VERWENDUNG

- Bohren von Ziegeln, Zementblöcken usw.
- Einschrauben und Entfernung von Maschinenschrauben, Holzschrauben, Schneidschrauben, usw.
- Bohren von verschiedenen Metallen
- Bohren von verschiedenen Hölzern

HERAUSNEHMEN/EINSETZEN DER BATTERIE

1. Herausnehmen der Batterie

Den Handgriff festhalten und die Batterieverriegelungen (2 Stück) drücken, um die Batterie herauszunehmen (siehe **Abb. 1** und **2**).

ACHTUNG

Die Kontakte der Batterie niemals kurzschließen.

Tafel 1

Anzeigen der Kontrolllampe			
Vor dem Laden	Blinkt (ROT)	Leuchtet für 0,5 Sekunden. Loscht für 0,5 Sekunden. (Aus für 0,5 Sekunden)	/
Beim Laden	Leuchtet (ROT)	Leuchtet kontinuierlich	
Laden durchgeführt	Blinkt (ROT)	Leuchtet für 0,5 Sekunden. Loscht für 0,5 Sekunden. (Aus für 0,5 Sekunden)	
Laden unmöglich	Flackert (ROT)	Leuchtet für 0,1 Sekunden. Loscht für 0,1 Sekunden. (Aus für 0,1 Sekunden)	Betriebsstörung in der Batterie oder im Ladegerät.
Laden unmöglich	Leuchtet (GRÜN)	Leuchtet kontinuierlich	Die Temperatur der Batterie ist hoch, wodurch das Aufladen unmöglich wird.

(2) Über die Temperatur der Akkubatterie

Die Temperatur von Akkubatterien ist wie in der folgenden Abbildung gezeigt, und Batterien, die sich zu stark erhitzt haben, sollten sich vor dem Aufladen etwas abkühlen.

2. **Einsetzen des Batterie**
Den Batterie unter Beachtung der richtigen Richtung in das Gerät einsetzen (siehe **Abb. 2**).

LADEN

Laden Sie den Akku wie folgt, bevor Sie den Akku-Schlagbohrschrauber verwenden.

1. **Den Netzstecker des Ladegerätes in eine Steckdose einstecken**
Beim Anschluß des Ladegeräts an eine Netzsteckdose blinkt das Kontrollampe in Rot auf (In Sekundenabständen).

2. **Eine Batterie in das Ladegerät einlegen**

Die Batterie in das Ladegerät stecken, bis sie den Boden berührt und sicherstellen, daß die Polarität richtig ist, wie in **Abb. 3** gezeigt.

ACHTUNG

- Wenn die Batterien verkehrt herum eingelegt werden, wird nicht nur Laden unmöglich, sondern es kann auch zu Problemen wie Verformung der Ladeklemmen kommen.

3. **Anzeigelämpchen**

Beim Einlegen einer Batterie in das Ladegerät wird der Ladevorgang fortgesetzt, und leuchtet das Kontrollampe kontinuierlich in Rot auf.

Wenn die Batterie voll aufgeladert ist, blinkt das Kontrollampe in Rot (In Sekundenabständen) (Siehe **Tafel 1**).

(1) **Anzeigelämpchen**

Das Kontrollampe leuchtet auf, wie in **Tafel 1** gezeigt, entsprechend dem Zustand des verwendeten Ladegeräts für die Akkubatterie.

Tafel 2 Aufladebereiche für Batterien

Akkubatterien	Temperaturen, bei denen die Batterie geladen werden kann
EB14B, EB1424, EB1820L, EB1824L	-5°C – 60°C
EB1426H, EB1430H, EB1826HL, EB1830HL	0°C – 45°C

- (3) Über die Aufladezeit
Je nach Kombination von Ladegerät und Batterien wird die Aufladezeit wie in **Tafel 3** gezeigt.

Tafel 3 Aufladezeit (bei 20°C)

Batterie \ Ledegerät	UC14YFA	UC24YFA
EB14B	Etwa. 50 min.	Etwa. 50 min.
EB1820L		
EB1424, EB1426H	Etwa. 60 min.	Etwa. 60 min.
EB1824L, EB1826HL		
EB1430H	Etwa. 70 min.	Etwa. 70 min.
EB1830HL		

HINWEIS

Die Aufladezeit kann je nach Temperatur und Ladespannung unterschiedlich sein.

- Den Netzstecker des Ladegeräts aus der Steckdose ziehen
- Das Ladegerät festhalten und die Batterie herausziehen

HINWEIS

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

Zur Leistung von neuen Batterien

Da die Batteriechemikalien von neuen Batterien und Batterien, die längere Zeit über nicht verwert wurden, noch nicht bzw. nicht mehr aktiv sind, kann die Leistung von 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

- Die Batterien aufladen, bevor sie völlig erschöpft sind. Wenn festgestellt wird, daß die Leistung des Werkzeugs 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.
- 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.

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 Kontrollampe gebraucht wurde, kann es sein, daß die Kontrollampe des Ladegeräts in Grün leuchtet. In diesem Fall zuerst die Batterie abkühlen lassen und erst dann mit dem Aufladen beginnen.

- Wenn das Kontrollampe in schneller Folge in Rot flackert (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 UC14YFA/UC24YFA 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.

VOR INBETRIEBNAHME

- Aufstellung und Überprüfung der Arbeitsumgebung**
Prüfen Sie, ob die Arbeitsumgebung folgenden Vorsichtsbedingungen entspricht.

ANWENDUNG



- Nachprüfen der Kappeneinstellung (Siehe Abb. 4)**
Durch die Position der Kappe dieses Gerätes kann zwischen den drei Betriebsarten Schraubenzieher, Bohrer und Schlagbohrer umgeschaltet werden.
 - Bei Verwendung dieses Gerätes als Schraubenzieher eine der Nummern „1, 4, 7 ... 22“ an der Kappe oder die schwarzen Punkte auf die Dreiecksmarkierung am äußeren Körper ausrichten.
 - Beim Einsatz dieses Geräts als Bohrer, die Markierung „“ an der Kappe mit der Dreiecksmarkierung am Außengehäuse ausrichten.
 - Richten Sie zur Verwendung dieses Gerätes als Schlagbohrer die Hammermarkierung „“ an der Kappe auf die Dreiecksmarkierung am äußeren Körper aus.

ACHTUNG

- Die Kappe kann nicht zwischen die Nummern „1, 4, 7 ... 22“ oder die schwarzen Punkte gestellt werden.
 - Nicht mit der Kappe zwischen „22“ und der schwarzen Linie in der Mitte der Bohrmarkierung verwenden. Dadurch können Schäden hervorgerufen werden (Siehe **Abb. 5**).
- Einstellung des Anziehdrehmoments**
 - Anziehdrehmoment
Das Anziehdrehmoment sollte dem Schraubendurchschnitt entsprechen. Wenn zuviel Drehmoment angewandt wird, kann die Schraube brechen oder am Kopf beschädigt werden.
Sich vergewissern, daß die Pfeilmarkierung der Kappe dem Schraubendurchschnitt entsprechend eingestellt wurde.
 - Angaben für das Anziehdrehmoment
Die Anzugsdrehkraft ist je nach Schraubentyp und dem festzuziehenden Material unterschiedlich. Das Gerät zeigt das Anzugsdrehmoment mit den Nummern „1, 4, 7 ... 22“ an der Kappe und den schwarzen Punkten an. Die Anzugsdrehkraft bei „1“ ist am schwächsten und die bei der höchsten Zahl am stärksten (Siehe **Abb. 4**).

- (3) Einstellen der Anzugsdrehkraft
Drehen Sie die Kappe und richten Sie die Nummern „1, 4, 7 ... 22“ an der Kappe oder die schwarzen Punkte auf die Dreieckmarkierung am äußeren Körper aus. Die Kappe nach Wunsch in Richtung hohe oder niedrige Drehkraft einstellen.

ACHTUNG

- Wenn das Gerät als Bohrer eingesetzt wird, kann sich die Umdrehungsgeschwindigkeit bis zum Stillstand reduzieren. Achten Sie darauf, den Motor nicht bis zum Stillstand zu belasten, wenn Sie das Gerät als Schlagbohrschrauber verwenden.
 - Eine zu lange Schlagbewegung könnte wegen zu starkem Anziehen der Schraube die Schraube brechen.
- 3. Umschalten von Schlagbohren zu Bohren (siehe Abb. 4)**
Umschalten zwischen „Schlagbohren (Schlagen + Drehen)“ und „Bohren (nur Drehen)“ erfolgt durch Stellen der Bohrmarkierung „“ bzw. der Hammermarkierung „“ auf die Dreieckmarkierung am äußeren Körper.
- Zum Bohren in Metall, Holz oder Plastik auf „Bohren (nur Drehen)“ umschalten.
 - Zum Bohren in Ziegeln oder Betonblöcken auf „Schlagbohren (Schlagen + Drehen)“ umschalten.

ACHTUNG

Wenn ein normalerweise mit der Einstellung für „Bohren“ durchgeführter Betrieb mit der Einstellung für „Schlagbohren“ durchgeführt wird, wird nicht nur die Bohrwirkung verstärkt, sondern Beschädigung des Bohrers oder anderer Teile ist auch möglich.

4. Wechsel der Aufrichtgeschwindigkeit

Die Aufrichtgeschwindigkeit mit dem Schaltknopf wechseln. Den Schaltknopf in Richtung Pfeil bewegen (siehe **Abb. 6** und **7**).
Wenn der Schaltknopfdreh auf „LOW“ eingestellt ist, dreht sich der Bohrer langsamladrecht. Wenn auf „HIGH“ eingestellt, dreht sich der Bohrer schnellaufend.

ACHTUNG

- Beim Wechseln der Aufrichtgeschwindigkeit mit dem Schaltknopf, sich vergewissern, daß der Schalt er auf-ZU-eingestellt und gesperrt ist. Ändern der Geschwindigkeit bei laufendem Motor beschädigt das Getriebe.
- Wenn der Schaltknopf auf „HIGH“ (hohe Geschwindigkeit) gestellt wird, während die Kappe zwischen „16“ und „22“ steht, kann es vorkommen, dass die Kupplung nicht eingreift und der Motor verriegelt ist. In diesem Fall den Schaltknopf auf „LOW“ (niedrige Geschwindigkeit) stellen.
- Falls der Motor gesperrt ist, sofort abstellen. Falls der Motor auf längerer Zeit in gesperrtem Zustand bleibt, mag es vorkommen, daß er oder der Akkumulator überhitzt werden.

5. Gebrauchs-Weite und Angaben





Die Gebrauchsweite für verschiedene Arbeitsleistungen, auf die mechanische Struktur dieses Werkzeuges basiert, ist auf der folgenden **Tafel 4** gezeigt

Tafel 4

Arbeit		Anweisung
Bohren	Ziegel	Für bjpjraibeot verwenden.
	Holz	
	Stahl	
	Aluminum	
Einschrauben	Maschinenschraube	Bohrespitze oder Hülse dem Schraubendurchschnitt verwenden.
	Holzschraube	Nach bohren von Führungsloch verwenden.

6. Wahl von Anziehdrehmoment und Drehfrequenz

Tafel 5

Verwendung		Kappenstellung	Wahl der Drehgeschwindigkeit (Stellung des Schaltknopfs)	
			LOW (niedrige Geschwindigkeit)	HIGH (hohe Geschwindigkeit)
Einschrauben	Maschinenschraube	1 - 22	Für Schrauben von 4 mm Durchmesser oder weniger	Für Schraube von 6 mm Durchmesser oder weniger
	Holzschraube	1 - 	Für 8 mm Nenndurchmesser oder weniger	Für 4,8 mm Nenndurchmesser oder weniger
Bohren	Ziegel		Für 14 mm Durchmesser oder weniger (DV14DMR) Für 16 mm Durchmesser oder weniger (DV18DMR)	Für 10 mm Durchmesser oder weniger (DV14DMR) Für 12 mm Durchmesser oder weniger (DV18DMR)
	Holz		Für 45 mm Durchmesser oder weniger (DV14DMR) Für 50 mm Durchmesser oder weniger (DV18DMR)	Für 20 mm Durchmesser oder weniger (DV14DMR) Für 22 mm Durchmesser oder weniger (DV18DMR)
	Metall		Für Bohren mit Eisenbearbeitungsbohrer.	—

ACHTUNG

- Die Wahlbeispiele die in **Tafel 5** angezeigt sind sollten als allgemeines Standard angesehen werden, da verschiedene Anziehschrauben und verschiedenes Material in Wirklichkeit verwendet werden, für die rechtmäßige Anpassung natürlich erforderlich sein wird.
- Wenn Sie den Schlagbohrschrauber in HIGH-Einstellung (hohe Geschwindigkeit) mit einer Maschinenschraube verwenden, kann sich durch das hohe Anzugsdrehmoment das Bit lockern oder die Schraube beschädigt werden. Stellen Sie den Schlagbohrschrauber auf LOW (niedrige Geschwindigkeit) ein, wenn Sie mit Maschinenschrauben arbeiten.

HINWEIS

Die Verwendung der Batterie EB1426H, EB1430H, EB1826HL und EB1830HL in kalter Umgebung (unter 0°C) kann möglicherweise in geschwächtem Anzugsdrehmoment und verringerter Arbeitsleistung resultieren. Dies ist jedoch eine zeitweilige Erscheinung, und die Leistung wird wieder normal, wenn sich die Batterie erwärmt.

7. Anbringen und Abnehmen des Schrauberbits

- (1) Anbringen der Schraubenzieherspitze
Lösen Sie die Muffe durch Linksdrehung (gegen den Uhrzeigersinn bei Sicht von vorne), um die Klammer des schlüssellosen Futters zu lösen. Schieben Sie dann eine Schraubenzieherspitze usw. in das schlüssellose Futter ein und ziehen Sie die Muffe durch Rechtsdrehung (im Uhrzeigersinn bei Sicht von vorne) an (Siehe **Abb. 8**).
- Wenn sich die Buchse während des Betriebs lockert, so ziehen Sie sie wieder an. Die Anzugskraft wird größer, wenn die Buchse zusätzlich angezogen wird.

- (2) Entfernen der Schraubenzieherspitze
Lösen Sie die Muffe durch Linksdrehung (gegen den Uhrzeigersinn bei Sicht von vorne), um die Klammer des schlüssellosen Futters zu lösen, und entfernen Sie die Schraubenzieherspitze usw. (Siehe **Abb. 8**).

HINWEIS

Wenn die Muffe angezogen wird, während die Klammer des schlüssellosen Futters maximal geöffnet ist, kann es zu einem klickenden Geräusch kommen. Dieses Geräusch tritt auf, wenn Lösen des schlüssellosen Futters verhütet wird, und es handelt sich hierbei nicht um eine Fehlfunktion.

ACHTUNG

- Wenn die Manschette nicht losgeschraubt werden kann, das eingesteckte Werkzeug in einem Schraubstock o.ä. befestigen, die Kupplung auf 1–7 stellen und die Manschette gegen den Uhrzeigersinn drehen, während die.

8. Automatischer Spindelverriegelungsmechanismus
Dieses Gerät hat einen automatischen Spindelverriegelungsmechanismus für schnellen Wechsel der Schraubenzieherspitze.

9. Sich vergewissern, daß die Batterie richtig angebracht ist

10. Die Drehrichtung nachprüfen

Die Bohrerspitze dreht sich nach rechts (von der Hinterseite gesehen), wenn auf die R-Seite des Wahlhebels gedrückt wird. Um die Bohrerspitze nach links zu drehen auf die L-Seite des Wahlhebels drücken (Siehe **Abb. 9**).

(Die Markierungen (L) und (R) sind am Wahlknopf angebracht.)

ACHTUNG

- Immer dieses Gerät im Uhrzeigersinn betätigen, wenn es als Schlagbohrer gebraucht wird.

11. Betätigung des Schalters

- Wenn der Schaltertrigger gedrückt ist, dreht sich das Werkzeug. Wenn ausgelöst, wird das Werkzeug abgestellt.
- Die Drehgeschwindigkeit des Bohrers kann durch Verändern des Betrags des Ziehens am Auslöser geregelt werden. Die Geschwindigkeit ist niedrig, wenn der Auslöser nur gering gezogen wird und nimmt zu, wenn er stärker gezogen.

HINWEIS

- Wenn der Motor beginnt, zu rotieren, ist ein Summen zu hören. Dabei handelt es sich nicht um eine Störung.

12. Für Bohren von Ziegel und Metall

Übermäßiger Druck erhöht niemals die Bohrgeschwindigkeit. Er verursacht nicht nur Beschädigung der Bohrerspitze und verringerte Arbeitswirksamkeit, sondern verkürzt auch die Standzeit des Bohrers. Betreiben Sie den Akku-Schlagbohrschrauber beim Bohren von Ziegelsteinen mit einem Druck von 10 bis 15 kg.

13. Verwendung des Hakens

ACHTUNG

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

Der Haken kann an der rechten oder der linken Seite installiert werden, und der Winkel kann in 5 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. 10**).
- (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. 11**).
- (b) Entfernen Sie den Haken und die Feder (**Abb. 12**).
- (c) Bringen Sie den Haken und die Feder an der anderen Seite an und befestigen Sie diese sicher mit der Schraube (**Abb. 13**).

HINWEIS

Achten Sie auf die Ausrichtung der Schraube. Bringen Sie die Feder mit dem größeren Durchmesser von sich weg an (**Abb. 13**).

(3) Verwendung des Dreherspitzenhalters (Haken mit Einsatzhalter)

- Anbringen der Dreherspitze
Den Einsatz von der Seite her verschieben und dann fest einschieben, bis die Nut am Einsatz am hervorstehenden Abschnitt des Hakens einrastet.
- Entfernen der Dreherspitze
Halten Sie die Haupteinheit sicher fest und ziehen Sie die Dreherspitze heraus, indem Sie diese mit dem Daumen ergreifen (**Abb. 14**).

ACHTUNG

- Nur der Kreuzschlitz Einsatz (Nr. 2 × 65L; Code Nr. 983006) des Hitachi-STANDARDZUBEHÖRS darf verwendet werden. Verwenden Sie keine anderen Einsätze, da diese sich lösen können.

(4) Verwendung als Hilfsbeleuchtung (Haken mit Beleuchtung)

- (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. 15**).
 - Leuchtzeit
AAAA-Manganbatterien: Etwa 15 Stunden
AAAA-Alkalibatterien: Etwa 30 Stunden

ACHTUNG

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

(5) Batteriewechsel (beleuchteter Haken)

- (a) Lösen Sie die Hakenschraube mit einem Kreuzschlitzschraubenzieher (Nr. 1) (**Abb. 16**). Entfernen Sie die Hakenabdeckung durch Drücken in Pfeilrichtung (**Abb. 17**).
- (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. 18**).
- (c) Richten Sie die Einkerbung im Hakenkörper auf den Vorsprung der Hakenabdeckung aus, drücken Sie die Hakenabdeckung entgegen der in **Abb. 17** 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.

14. Verwendung des Einsatzhalters

ACHTUNG

- Bewahren Sie den Einsatz am festgelegten Platz am Werkzeug auf. Wenn das Werkzeug mit nicht angemessen verstaum Einsatz verwendet wird, kann der Einsatz herausfallen und Verletzungen verursachen.
- Verstaumen Sie keine Einsätze mit anderer Länge, anderer Größe oder anderen Abmessungen als der im Standardzubehör enthaltene Kreuzschlitz-Schraubenziehereinsatz.
Der Einsatz kann herausfallen und Verletzungen verursachen.

(1) Entfernen des Einsatzes

Halten Sie die Haupteinheit sicher fest und ziehen Sie den Einsatz heraus, indem Sie ihn mit Ihrem Daumen halten (**Abb. 19**).

(2) Anbringen des Einsatzes

Bringen Sie den Einsatz in umgekehrter Reihenfolge des Entferns an. Schieben Sie den Einsatz so ein, dass die rechte und die linke Seite gleich sind, wie in **Abb. 20** gezeigt.

15. Anbringen/Entfernen des Seitengriffs

ACHTUNG

- Bringen Sie den Seitengriff sicher an. Wenn er locker ist, kann er sich drehen oder herausfallen und Verletzungen verursachen.
- (1) Installieren Sie den Seitengriff so, dass die Vorsprünge an der Haupteinheit in die Nuten am Seitengriff eingreifen. Ziehen Sie den Seitengriff an, nachdem Sie sichergestellt haben, dass er nicht auf den Vorsprüngen zur Schlupfverhütung sitzt (**Abb. 21**).
- (2) Lösen Sie den Griff, um den Seitengriff zu entfernen.

WARTUNG UND INSPEKTION

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. 22**)

Im Motor sind Kohlebürsten verwendet, die Verbrauchsteile sind. Ersetzen Sie Kohlebürsten durch neue Bürsten, wenn diese bis zur „Verschleißgrenze“ oder bis in ihre Nähe abgenutzt sind, da übermäßig abgenutzte Kohlebürsten Motorstörungen verursachen können. 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 999054 verwenden.

5. Austausch einer Kohlebürste

Die Kohlebürste nach Abnehmen der Bürstenkappe entfernen, indem die Krempe der Kohlebürste wie in **Abb. 24** gezeigt mit einem flachen Schraubenzieher o.ä. erfaßt wird.

Beim Installieren der Kohlebürste die Richtung so wählen, daß die Klaue des Kohlebürste mit dem Kontakteil außerhalb des Bürstenrohrs übereinstimmt. Dann die Bürste wie in **Abb. 25** gezeigt mit dem Finger einschieben und schließlich die Bürstenkappe anbringen.

ACHTUNG

Stellen Sie unbedingt sicher, daß die Klaue der Kohlebürste in den Kontakteil 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

Um den Schlagbohrschrauber zu reinigen, wischen Sie ihn mit einem weichen, trockenen Tuch ab; bei stärkeren Verschmutzungen verwenden Sie ein mit Seifenwasser angefeuchtetes Tuch. Benutzen Sie niemals chlorhaltige Lösungsmittel, Benzin oder Verdünnung, da diese Stoffe die Kunststoffteile auflösen.

7. Lagern

Bewahren Sie den Schlagbohrschrauber an einem trockenen, kühlen Ort auf, an dem er nicht von Kinderhänden erreicht werden kann.

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.

HINWEIS

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

Information über Betriebslärm und Vibration

Die Meßwerte wurden entsprechend EN50144 bestimmt.

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

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

Bei der Arbeit immer einen Ohrenschutz tragen.

Der typische gewogene quadratische Mittelwert für die Beschleunigung ist 7,7 m/s².

PRECAUTIONS GENERALES

1. Maintenir la zone de travail propre. Des surfaces et des bancs de travail encombrés sont propices aux accidents.
2. Eviter des alentours dangereux. Ne pas exposer l'outil et le chargeur à la pluie. Ne pas utiliser l'outil ou le chargeur en des endroits humides ou mouillés. Maintenir la zone de travail bien éclairée. Ne jamais utiliser d'outils électro-portatifs et de chargeur à proximité de matières inflammables ou explosives. Ne pas utiliser l'outil et le chargeur en présence de gaz ou de liquide inflammables.
3. L'outil n'est pas conçu pour être utilisé par de jeunes enfants ou des personnes handicapées sans surveillance. Les jeunes enfants devront être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'outil. Tous les visiteurs doivent être maintenus à bonne distance de l'aire de travail.
4. Ranger l'outil et le chargeur quand ils sont hors service. Quand vous ne les utilisez pas, l'outil et le chargeur seront rangés dans un endroit sec et surélevé ou fermé à clef, c'est-à-dire hors de portée des enfants et des infirmes. Ranger l'outil et le chargeur dans un endroit où la température est inférieure à 40°C. Ne pas forcer l'outil. Il travaillera mieux et plus sûrement au régime pour lequel il a été conçu.
6. Utiliser l'outil qui convient. Ne pas forcer un petit outil ou accessoire à faire le travail d'un outil de haute puissance.
7. Porter les vêtements appropriés. Pas de vêtements flous ou d'accessoires qui risqueraient d'être pris dans les pièces mobiles. Des gants et chaussures en caoutchouc sont recommandés pour les travaux effectués l'extérieur.
8. Porter des lunettes de sécurité avec la plupart des outils. Et aussi un masque si le travail de coupage dégage de la poussière.
9. Ne pas fatiguer le cordon. Ne jamais porter le chargeur par le cordon, et pour le débrancher de la prise ne pas tirer le cordon. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile et des arrêtes pointues.
10. Fixer la pièce de travail. Utiliser des crampons ou un étau pour fixer la pièce de travail. Ceci est plus sûr que d'utiliser vos mains qui seront libres pour manipuler l'outil.
11. Ne pas se pencher de trop. Maintenir un bon équilibre en toutes circonstances.
12. Veiller soigneusement à l'entretien de l'outil. Garder le toujours bien aiguisé, et le nettoyer pour assurer la meilleure performance possible. Bien suivre les instructions de lubrification et de remplacement des accessoires.
13. Quand le chargeur n'est pas utilisé ou lorsqu'il est soumis à un entretien ou à une vérification, débrancher le cordon du chargeur de la prise secteur.
14. Enlever la clef à mandrin et les clefs. Prendre l'habitude de vérifier si la clef a été enlevée de l'outil avant la mise en marche.
15. Eviter une mise en marche accidentelle. Ne pas porter l'outil avec le doigt sur l'interrupteur.
16. Utiliser toujours le chargeur spécifié pour éviter les dangers.
17. N'utiliser que des pièces de rechange HITACHI d'origine.
18. Ne pas utiliser l'outil et le chargeur pour une application autre que celles spécifiées dans le mode d'emploi.
19. L'utilisation d'accessoires ou fixations autres que ceux préconisés dans le manuel d'instructions ou le catalogue HITACHI peut présenter un danger pour l'utilisateur.
20. Si le cordon d'alimentation de ce chargeur est endommagé, ce dernier doit être renvoyé au service après-vente de HITACHI pour être remplacé. Toute réparation doit être effectuée par un réparateur agréé. Le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages ou blessures dus à une réparation effectuée par une personne non autorisée ou par une mauvaise utilisation de l'outil.
21. Pour assurer l'intégrité de la conception de fonctionnement de l'outil et du chargeur, ne pas enlever les couvercles ou les vis qui ont été installés.
22. Utiliser toujours le chargeur à la tension spécifiée sur la plaque indicatrice.
23. Ne pas toucher les pièces mobiles quand la batterie n'est pas débranchée de la source d'alimentation.
24. Charger toujours la batterie avant utilisation.
25. Ne jamais utiliser une batterie autre que celle spécifiée. Ne pas connecter une pile sèche ordinaire, une batterie rechargeable autre que celle spécifiée ou une batterie d'auto à l'outil électroportatif.
26. Ne pas utiliser de transformateur élévateur.
27. Ne pas charger la batterie à partir d'un générateur électrique ou d'une alimentation en courant continu.
28. Charger toujours à l'intérieur. Etant donné que le chargeur et la batterie chauffent légèrement pendant l'opération de charge, charger la batterie dans un endroit non exposé aux rayons du soleil, à basse humidité et bien aéré.
29. En travaillant dans un endroit en hauteur, faire attention à ce qui se passe en dessous pour s'assurer qu'il n'y a personne en dessous.
30. La vue éclatée contenue dans ce manuel d'instructions doit être utilisée seulement dans un centre de réparation agréé.
31. Si le cordon d'alimentation est endommagé, il faudra le faire remplacer par le fabricant ou son service après-vente, ou par toute autre personne qualifiée pour éviter tout danger.

PRECAUTIONS POUR PERCEUSE PERCUSSION/VISSEUSE À BATTERIE

1. Chargez toujours la batterie à une température de 0 - 40°C. Une température inférieure à 0°C entrainera une surcharge dangereuse. La batterie ne peut pas être chargée à une température supérieure à 40°C. La température la plus appropriée serait de 20 - 25°C.
2. Quand une charge a été effectuée, laissez le chargeur au repos pendant environ 15 minutes avant de commencer la prochaine charge de batterie. Ne pas recharger plus de deux batteries de suite.
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.
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 entrainera la brûlure ou l'endommagement de la batterie.

- Ne jetez pas la batterie au feu. Elle pourrait exploser.
- Pour le forage dans un mur, le sol ou le plafond, vérifiez qu'il n'y a pas présence de cordons électriques enfouis, etc.
- 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.
- L'utilisation d'une batterie usagée endommagera le chargeur.
- Ne pas insérer d'objets dans les fentes de ventilation du chargeur. 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.
- Lorsque vous montez un foret ou une mèche dans le plateau de serrage sans clavettes, serrez suffisamment le manchon. Si ce dernier est trop lâche, le foret ou la mèche risque de glisser ou de tomber et blesser quelqu'un.

SPECIFICATIONS

OUTIL ELECTRIQUE

Modèle		DV14DMR	DV18DMR
Vitesse à vide (Basse/Grande)		0 - 400 / 0 - 1750 min ⁻¹	0 - 400 / 0 - 1800 min ⁻¹
Vitesse à percussion à vide (Basse/Grande)		0 - 4800 / 0 - 21000 min ⁻¹	0 - 4800 / 0 - 21600 min ⁻¹
Capacité	Perçage	Brique (profondeur 30 mm)	14 mm
		Bois (épaisseur 18 mm)	45 mm
		Métal (épaisseur 1,6 mm)	Acier: 13 mm, Aluminum: 13 mm
	Enfoncement	Vis mécanique	6 mm
Vis de bois		8 mm (diamètre) × 75 mm (Longueur) (Orifice préformé)	8 mm (diamètre) × 100 mm (Longueur) (Orifice préformé)
Batterie rechargeable		EB14B: Ni-Cd 14,4 V (2,0 Ah 12 piles) EB1424: Ni-Cd 14,4 V (2,4 Ah 12 piles) EB1426H: Ni-MH 14,4 V (2,6 Ah 12 piles) EB1430H: Ni-MH 14,4 V (3,0 Ah 12 piles)	EB1820L: Ni-Cd 18 V (2,0 Ah 15 piles) EB1824L: Ni-Cd 18 V (2,4 Ah 15 piles) EB1826HL: Ni-MH 18 V (2,6 Ah 15 piles) EB1830HL: Ni-MH 18 V (3,0 Ah 15 piles)
Poids		2,5 kg	2,7 kg

CHARGEUR

Modèle	UC14YFA/UC24YFA
Tension de charge	7,2 - 14,4 / 7,2 - 24 V
Poids	0,6 kg

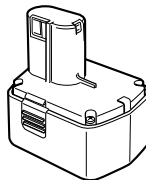
ACCESSOIRES STANDARD

DV14DMR	① Mèche-visseuse cruciforme (No. 2 × 65L)	1
	② Chargeur (UC14YFA)	1
	③ Poignée latérale	1
	④ Boîtier en plastique	1
DV18DMR	① Mèche-visseuse cruciforme (No. 2 × 65L)	1
	② Chargeur (UC24YFA)	1
	③ Poignée latérale	1
	④ Boîtier en plastique	1

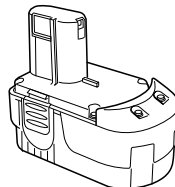
Les accessoires standard sont sujets à changement sans préavis.

ACCESSOIRES SUR OPTION (vendus séparément)

- Batterie (EB14B, EB1424, EB1426H, EB1430H) (Pour DV14DMR)



- Batterie (EB1820L, EB1824L, EB1826HL, EB1830HL) (Pour DV18DMR)



Les accessoires à option sont sujets à changement sans préavis.

APPLICATION

- Perçage de briques et de blocs de béton, etc.
- Enfoncement et extraction de vis mécaniques, vis de bois, vis de taraudage, etc.
- Forage de différents métaux
- Forage de différents bois

EXTRACTION ET INSTALLATION DE LA BATTERIE

1. Retrait de la batterie

Maintenir fermement la poignée et pousser le taquet de la batterie (2) 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 Fig. 2).

CHARGE

Avant d'utiliser la perceuse à percussion/visseuse, 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. (À intervalles d'une seconde)

2. Insérer la batterie dans le chargeur

Insérer fermement la pile dans le chargeur, jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec le fond du chargeur et vérifier les polarités comme illustré au Fig 3.

ATTENTION

- Si les piles sont insérées dans le mauvais sens, la recharge sera impossible et des anomalies peuvent survenir dans le chargeur, telles qu'une déformation des bornes.

3. Recharge






Quand vous insérez une batterie dans le chargeur, la recharge commence et 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. (Eteint 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. (Eteint pendant 0,5 seconde) 	
Recharge impossible	Clignote (ROUGE)	S'allume pendant 0,1 seconde. Ne s'allume pas pendant 0,1 seconde. (Eteint pendant 0,1 seconde) 	Anomalie de la batterie ou du chargeur.
Recharge impossible	S'allume (VERTE)	S'allume sans interruption 	La température de la batterie est élevée et la recharge est impossible.

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

Tableau 2 Plage de recharge des batteries

Batteries rechargeables	Températures de recharge de la batterie
EB14B, EB1424, EB1820L, EB1824L	-5°C - 60°C
EB1426H, EB1430H, EB1826HL, EB1830HL	0°C - 45°C

- (3) Au sujet du temps de recharge
 Suivant le type de chargeur et de batterie, le temps de recharge indiqué sur le **Tableau 3** varie comme suit

Tableau 3 Temps de recharge (à 20°C)

Batterie \ Chargeur	UC14YFA	UC24YFA
EB14B	Env. 50 min.	Env. 50 min.
EB1820L		
EB1424, EB1426H	Env. 60 min.	Env. 60 min.
EB1824L, EB1826HL		
EB1430H	Env. 70 min.	Env. 70 min.
EB1830HL		

REMARQUE

Le temps de recharge peut varier selon la température et la tension de la source.

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.

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

Étant donné 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.

Comment prolonger la durée de vie des batteries

- (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) Éviter 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. Laissez la batterie refroidir un moment avant de l'utiliser.

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, laissez la batterie refroidir, puis procédez à la recharge.
- Quand la lampe témoin clignote rapidement en rouge (à intervalles de 0,2 seconde), vérifiez le chargeur et retirez tout objet étranger qui serait

tombé dans l'ouverture lors de la mise en place. S'il n'y a rien d'amormal, il est alors probable que la batterie ou le chargeur fonctionne mal. Dans ce cas, les enlever et les porter à un réparateur agréé.

- Comme il faut environ 3 secondes au microprocesseur incorporé pour confirmer la recharge de la batterie lorsqu'on sort UC14YFA/UC24YFA, attendre au moins 3 secondes avant de la réinsérer pour continuer la recharge. Si la batterie est réinsérée dans les 3 seconds, elle risque de ne pas être correctement rechargée.

AVANT LA MISE EN MARCHÉ

1. **Installation et vérification de l'environnement de travail**

Vérifier si l'environnement de travail est adéquat en suivant les précautions.

UTILISATION

1. **Vérification de la position du capuchon (Voir Fig. 4)**

Le couple de serrage de cet outil peut être réglé suivant la position du capuchon.

- (1) Lorsqu'on utilise cet outil comme tournevis, aligner l'un des chiffres "1, 4, 7 ... 22" du capuchon, ou les points noirs, sur le repère triangulaire du boîtier extérieur.
- (2) Quand la perceuse est utilisée avec un mèche, aligner le repère "▲" sur le capot avec le triangle sur le corps de la perceuse.
- (3) Si l'outil est utilisé comme perceuse à percussion, amener le repère de percussion "T" du capuchon en regard du repère triangulaire du corps de l'outil.

ATTENTION

- Il n'est pas possible de régler le capuchon entre les chiffres "1, 4, 7 ... 22" ou les points noirs.
- Ne pas utiliser avec le capuchon entre le chiffre "22" et le trait noir au milieu du repère de perçage. Cela pourrait provoquer des dommages (Voir Fig. 5).

2. **Réglage du couple de serrage**

- (1) **Couple de serrage**

Le couple de serrage devra correspondre au diamètre de la vis utilisée. Si trop de force est utilisée, il se peut que la vis se casse ou s'endommage dans la partie de sa tête. Ne manquez pas de régler le capuchon en conformité avec le diamètre de la vis utilisée.

- (2) **Indication du couple de serrage**

Le couple de serrage dépend du type de vis et du matériau.

L'outil indique le couple de serrage à l'aide des chiffres "1, 4, 7 ... 22" du capuchon et des points noirs. Le couple à la position "1" est le plus faible. Le nombre le plus élevé correspond au couple le plus fort (Voir Fig. 4).

- (3) **Réglage du couple de serrage**
 Faire tourner le capuchon et aligner les chiffres "1, 4, 7 ... 22", ou les points noirs, sur le repère triangulaire du boîtier extérieur. Ajuster le capot en fonction du couple de serrage souhaité (plus faible ou plus fort).

ATTENTION

- Il se peut que la rotation du moteur se verrouille et s'arrête pendant que l'outil est utilisé en tant que perceuse. Pendant le fonctionnement de la perceuse à percussion/visseuse, faites attention à ne pas verrouiller le moteur.
- Une percussion trop prolongée peut casser la vis par suite d'un serrage excessif.
- 3. Commutation rotation/percussion (Voir Fig. 4)**
Pour passer de la "rotation (rotation seulement)" à la "percussion (percussion + rotation)" et vice versa, amenez le repère de burin "▲" ou le repère de marteau "■" en regard du repère triangulaire.
- Pour percer des trous dans du métal, du bois ou du plastique, sélectionnez "rotation (rotation seulement)".
- Pour percer des trous dans des briques ou des blocs de béton, sélectionnez "percussion (percussion + rotation)".

ATTENTION

Si vous effectuez une opération généralement réalisée en "rotation" sur le réglage "percussion", l'effet de perçage des trous sera non seulement décuplé, mais il risque également d'abîmer la mèche ou d'autres pièces.

4. Changement de vitesse de rotation

Actionnez le bouton de décalage pour changer la vitesse de rotation. Enfoncez le bouton de blocage pour relâcher le blocage et déplacez le bouton de décalage dans la direction de la flèche (voir les Fig. 6 et 7).
Quand le bouton de décalage est mis sur "LOW" (petite vitesse), la perceuse tourne à petite vitesse. Quand mis sur "HIGH" (grande vitesse), la perceuse tourne à grande vitesse.

ATTENTION

- Lorsqu'on remplace la vitesse de rotation avec le bouton de changement, s'assurer que l'interrupteur est éteint.
Le fait de changer la vitesse quand le moteur tourne endommagera l'engrenage.
- Si l'on règle le bouton de changement sur "HIGH" (grande vitesse) et que e capuchon se trouve entre "16" et "22", l'engrenage risque de ne pas être engagé et le moteur risque d'être verrouillé. Dans ce cas, veuillez mettre le bouton de décalage sur "LOW" (petite vitesse).
- Si le moteur a été verrouillé, débranchez immédiatement l'alimentation. Si le moteur reste verrouillé pendant un certain temps, le moteur ou la batterie en seront brûlés.

5. Portée et recommandations pour l'utilisation





La portée utilisable pour les différents types de travaux basée sur la structure mécanique de cet outil est indiquée au **Tableau 4**.

Tableau 4

Travail		Recommandations
Forage	Brique	Utiliser pour opération de forage.
	Bois	
	Acier	
	Aluminium	
Enfoncement	Vis mécanique	Utiliser la mèche ou la douille adaptés au diamètre de la vis.
	Vis de bois	Utiliser après forage d'un trou de préparation.

6. Sélection de la couple de serrage et de la fréquence de rotation

Tableau 5

Utilisation		Position du capuchon	Sélection de vitesse de rotation (Position du bouton de changement)	
			LOW (Petite vitesse)	HIGH (Grande vitesse)
Enfoncement	Vis mécanique	1 - 22	Pour vis de 4 mm ou moins diamètre	Pour vis de 6 mm ou moins diamètre
	Vis de bois	1 - 	Pour vis de 8 mm ou moins, diamètre nominal	Pour vis de 4,8 mm ou moins diamètre nominal
Forage	Brique		Pour diamètre de 14 mm ou moins (DV14DMR) Pour diamètre de 16 mm ou moins (DV18DMR)	Pour diamètre de 10 mm ou moins (DV14DMR) Pour diamètre de 12 mm ou moins (DV18DMR)
	Bois		Pour diamètre de 45 mm ou moins (DV14DMR) Pour diamètre de 50 mm ou moins (DV18DMR)	Pour diamètre de 20 mm ou moins (DV14DMR) Pour diamètre de 22 mm ou moins (DV18DMR)
	Métal		Pour forage avec perceuse à travailler le fer.	—

ATTENTION

- Les exemples choisis et montrés au **Tableau 5**, seront pris en tant qu'exemples standard étant donné que différentes vis de serrages et différents matériels devant être serrés seront utilisés réellement, et pour lesquels un réglage approprié sera évidemment requis.
- Si la perceuse à percussion/visseuse est utilisée avec une vis à métaux à grande vitesse (HIGH), une vis risque d'être endommagée ou de se desserrer à cause de la trop grande force de torsion. N'utiliser la perceuse à percussion/visseuse qu'à petite vitesse (LOW) en utilisant une vis à métaux.

REMARQUE

L'utilisation de la batterie EB1426H, EB1430H, EB1826HL et EB1830HL dans un environnement froid (en-dessous de 0 degré centi-grade) peut parfois entraîner un affaiblissement du couple de serrage et une réduction du volume de travail. Il s'agit d'un phénomène purement temporaire, et la batterie recommencera à fonctionner normalement lorsqu'elle se sera réchauffée.

7. Pese et dépose du foret

- (1) Fixation de la mèche
Desserrer le manchon en le tournant vers la gauche (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre vu de face) pour ouvrir l'attache du mandrin sans clavette. Insérer la mèche, etc. dans le mandrin à attache sans clavette, et serrer le manchon en le tournant vers la droite (dans le sens des aiguilles d'une montre vu de face) (Voir **Fig. 8**).
- Si le manchon se desserre pendant le fonctionnement, le resserrer.
La force de serrage augmente lorsqu'on serre le manchon davantage.
- (2) Retrait de la mèche
Desserrer le manchon en le tournant vers la gauche (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre vu de face), et sortir la mèche, etc. (Voir **Fig. 8**).

REMARQUE

Si l'on serre le manchon alors que l'attache du mandrin sans clavette est ouverte au maximum, un clic risque de se faire entendre. Ce bruit indique que le desserrage du mandrin sans clavette est empêché, et il est normal.

ATTENTION

- Lorsque le manchon ne peut pas être dévissé, bloquer l'outil emmanché dans un étau, etc., mettre l'embrayage sur 1 à 7 et tourner le manchon dans le sens contraire des aiguilles d'une montre tout en faisant fonctionner l'embrayage.
- 8. Mécanisme de verrouillage d'axe automatique**
L'outil possède un mécanisme de verrouillage d'axe automatique qui permet le remplacement rapide des mèches.

9. Vérifiez se la batterie a été correctement installée

10. Vérifiez la direction de rotation

La mèche tourne dans le sens horaire (vu de l'arrière) quand on appuie sur côté-R du sélecteur. En appuyant sur côté-L du sélecteur la mèche tourne dans le sens anti-horaire (Voir **Fig. 9**). (Des repères (L) et (R) sont prévus sur le bouton du sélecteur.)

ATTENTION

- Utilisez toujours l'outil dans le sens horaire rotation, quand vous l'utilisez en tant que perceuse à rotation.

11. Fonctionnement de l'interrupteur

- Quand le trigger de l'interrupteur est tiré, l'outil tourne. Quand le trigger est relâché, l'outil s'arrête.
- La vitesse de rotation de la foreuse peut être contrôlée en faisant varier la force avec laquelle on appuie sur l'interrupteur. En appuyant légèrement sur l'interrupteur, la vitesse est basse et elle augmente lorsqu'on appuie plus fort.

REMARQUE

- Un bruit de vibration se fait entendre lorsque le moteur est sur le point de tourner ; ce bruit est normal.

12. Perçage du brique

Une force excessive n'augmentera pas la vitesse de forage ; Elle ne pourra qu'endommager la pointe du foret ou réduire le rendement, aussi bien que réduire la durée de vie du foret. Entraînez la perceuse percussion/visseuse à batterie à une force comprise entre 10 et 15 kg quand vous travaillez sur des briques.

13. Utilisation du crochet

ATTENTION

- Lorsqu'on utilise le crochet, faire attention que l'outil principal ne tombe pas. Si l'outil tombe, cela risque de provoquer un accident.
- Ne pas fixer d'autre outil d'extrémité que la mèche phillips au corps principal de l'outil lorsqu'on transporte le corps principal de l'outil avec le crochet accroché 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.

Le crochet peut se fixer sur le côté droit ou sur le côté gauche, et son angle peut se régler sur 5 paliers, entre 0° et 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. 10**).
- (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. 11**).
- (b) Retirer le crochet et le ressort (**Fig. 12**).
- (c) Fixer le crochet et le ressort de l'autre côté et serrer à fond avec la vis (**Fig. 13**).

REMARQUE

Faire attention à l'orientation du ressort. Installer le ressort avec le gros diamètre loin de soi (**Fig. 13**).

(3) Utilisation du porte-mèche (crochet muni d'un éclairage)

- Installation de la mèche
Faire glisser le foret par le côté, puis l'insérer à fond jusqu'à ce que la rainure du foret se verrouille sur la section en saillie de crochet.

- Retrait de la mèche
Tenir fermement le boîtier de l'outil et tirer sur la mèche tout en tenant son extrémité avec le pouce (Fig. 14).

ATTENTION

- Seule la mèche phillips (no. 2 × 65L ; no. de code 983006) des ACCESSOIRES STANDARD Hitachi pourra être utilisée. Ne pas utiliser d'autres mèches car elles pourraient se détacher.
- (4) Utilisation de la lampe auxiliaire (Crochet muni d'un éclairage)
 - (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. 15).
 - 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.
- (5) Remplacement des piles (Crochet avec éclairage)
 - (a) Desserrer la vis du crochet avec un tournevis à tête phillips (no. 1) (Fig. 16). Retirer le cache du crochet en appuyant dessus dans le sens de la flèche (Fig. 17).
 - (b) Retirer les piles usées et insérer des piles neuves. Les aligner sur le crochet et disposer les bornes positive (+) et négative (-) correctement (Fig. 18).
 - (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. 17, 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.

14. Utilisation du porte-foret

ATTENTION

- Ranger le foret dans l'emplacement spécifié de l'outil. Si l'on utilise l'outil avec le foret rangé incorrectement, le foret risque de tomber et de provoquer des blessures.
- Ne pas ranger des forets de longueur, de calibre ou de dimensions différentes du foret "plus" (65 mm de long) fourni dans les ACCESSOIRES STANDARD. Le foret pourrait tomber et provoquer des blessures.

- (1) Retrait du foret
Tenir fermement l'outil principal et sortir le foret en saisissant la pointe avec le pouce (Fig. 19).
- (2) Installation du foret
Installer le foret en procédant dans l'ordre inverse du retrait. Insérer le foret de façon que les côtés gauche et droit soient égaux, comme indiqué sur la Fig. 20.

15. Installation/retrait de la poignée latérale

ATTENTION

- Installer la poignée latérale solidement. Si elle est lâche, elle risque de tourner ou de tomber et de provoquer des blessures.
- (1) Installer la poignée latérale de façon que les saillies de l'outil principal s'insèrent dans les rainures de la poignée latérale. Serrer la saisie après avoir vérifié que la poignée latérale ne recouvre pas la saillie anti-glissement (Fig. 21).
- (2) Desserrer la saisie pour retirer la poignée latérale.

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, aiguissez 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. 22)

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 999054.

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. 24. 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. 25. 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 la perceuse à percussion/visseuse 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 la perceuse à percussion/visseuse 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.

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 EN50144.

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

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

Porter un casque de protection.

Valeur d'accélération moyenne quadratique pondérée type: 7,7 m/s²

PRECAUZIONI PER LE OPERAZIONI GENERALI

1. Tenere pulita l'area di lavoro. Aree in disordine e banchi ingombri, invitano gli incidenti.
2. Evitare ambienti pericolosi. Non esporre gli utensili elettrici e il caricabatterie alla pioggia. Non usare gli utensili elettrici e il caricabatterie all'umidità e al bagnato. Tenere l'area di lavoro ben illuminata. Non usare mai gli utensili elettrici e il caricabatterie vicino a sostanze infiammabili o esplosive. Non usare gli utensili e il caricabatterie in presenza di gas o liquidi infiammabili.
3. Tenere l'apparecchiatura lontana dalla portata dei bambini o dei malati senza sorveglianza. I bambini devono essere sorvegliati per evitare che giochino con l'apparecchiatura. Tutti i visitatori devono essere mantenuti a distanza di sicurezza dalla zona di lavoro.
4. Riporre il caricabatterie e gli utensili non utilizzati. Quando non utilizzati, il caricabatterie e gli utensili devono essere riposti in un luogo secco ed elevato o chiuso a chiave e comunque fuori dalla portata dei bambini e delle persone inferme. Sistemare gli utensili ed il caricabatterie in luoghi con temperatura inferiore ai 40°C.
5. Non forzare l'utensile. Farà il suo lavoro meglio e con maggior sicurezza alla velocità per la quale è stato concepito.
6. Usare l'utensile giusto. Non forzare utensili o accessori minori a compiere il lavoro di utensili per grandi prestazioni.
7. Indossare indumenti adatti: nessun indumento troppo largo né bigiotteria che possano restare impigliati nelle parti in movimento. Quando si lavora all'aperto si consiglia di indossare guanti e calzature di gomma.
8. Con la maggior parte degli utensili occorre indossare occhiali protettivi. Se l'operazione di taglio comporta la formazione di polvere occorre usare anche maschere facciali o anti-polvere.
9. Non maltrattare il cavo. Non portare mai utensili per il cavo né tirare per togliere la spina dalla presa. Tenere il cavo lontano dal calore, dalle lame taglienti e da olio.
10. Fissare l'oggetto da lavorare. Usare staffe o morse per fissare il lavoro. Entrambe le mani devono essere libere di maneggiare l'utensile.
11. Non sporgersi durante il lavoro. Stare su due piedi ed in equilibrio stabile in ogni momento.
12. Tenere sempre in buone condizioni gli utensili. Tenerli sempre affilati e puliti per ottenerne la migliore e più sicura prestazione. Seguire le istruzioni per la lubrificazione e per il cambio degli accessori.
13. Quando il caricatore non viene usato, o quando si stanno svolgendo operazioni di manutenzione ed ispezione, staccare il cavo di caricatore dal connettore fisso.
14. Togliere le chiavi e la chiave del mandrino. Prendere l'abitudine di controllare che non ci siano chiavi in vicinanza prima di accendere l'attrezzo.
15. Evitare la messa in marcia accidentale. Non portare l'attrezzo con il dito sull'interruttore.
16. Usare sempre il caricabatterie specificato, in modo da impedire incidenti, non usare mai caricabatterie d'altro tipo.
17. Usare solo parti di ricambio originali HITACHI.
18. Non usare gli utensili elettrici e il caricabatterie per impieghi diversi da quelli specificati nelle istruzioni per l'uso.
19. L'uso di ogni altro accessorio o dispositivo di attacco raccomandato in queste istruzioni di impiego o nel catalogo HITACHI potrebbe causare danni personali.
20. Il cavo di alimentazione di questo caricatore è danneggiato, il caricatore deve essere restituito al centro di servizio autorizzato HITACHI per sostituire il cavo. La riparazione deve essere fatta solamente dal personale autorizzato. Il produttore non è responsabile per danni o incidenti causati da persone non autorizzate, né dell'eventuale malutilizzo dell'utensile.
21. Per ottenere l'integrità di funzionamento per la quale gli utensili e il caricabatterie sono stati concepiti, non togliere le protezioni e le viti installate.
22. Usare il caricabatterie sempre e solo al voltaggio specificato sulla targhetta.
23. Non toccare parti mobili o accessori a meno che la batteria non sia stata rimossa.
24. Caricare sempre la batteria prima dell'uso.
25. Non usare mai batterie diverse da quelle specificate. Non collegare un elemento secco uguale, una batteria ricaricabile diversa da quella specificata o una batteria da automobile all'utensile elettrico.
26. Non usare trasformatori con alimentatori stabilizzati.
27. Non caricare la batteria da un motogeneratore o da una fonte di corrente DC.
28. Effettuare le operazioni di ricarica sempre all'interno. Sia il caricabatterie che la batteria si surriscaldano durante il ricaricamento. Portare la batteria in un posto non esposto direttamente al raggio del sole e che sia ben ventilato.
29. Quando si lavora in luoghi sopraelevati, fare attenzione a quanto si svolge al di sotto per assicurarsi che non ci siano persone al di sotto.
30. Il disegno completo dello spaccato inserito su queste istruzioni di impiego dovrebbe essere utilizzato solo dal personale autorizzato.
31. Se il cavo di alimentazione è difettoso, deve essere sostituito dal produttore, dall'assistenza tecnica o da un tecnico qualificato per evitare pericoli.

PRECAUZIONI PER L'USO DEL TRAPANO-AVVITATORE A PERCUSSIONE 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 ricaricata ad una temperatura superiore ai 40°C. La temperatura ideale è compresa 20 - 25 gradi.
2. Quando un'operazione di ricarica è terminata, prima di iniziarne una seconda, lasciare che il caricatore riposi per 15 minuti. Non caricare più di due batterie consecutivamente.
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 corto-circuiti 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 fanno fori sulle pareti, pavimenti o soffitti, controllare che non ci siano cavi elettrici nascosti.

8. Non appena la vita della batteria dopo le operazioni di ricarica diventa troppo breve per fini pratici, si porti la batteria al negozio dove è stata acquistata. Non la si getti mai via.
9. Usando una batteria scarica, il caricatore può venir danneggiato.
10. Non inserire nessun oggetto nelle fessure di ventilazione del caricatore.

11. Inserendo oggetti metallici o infiammabili nelle fessure di ventilazione, si possono causare facilmente delle scosse elettriche, o si può danneggiare il caricatore. Per montare una punta o una trivella da trapano nel mandrino senza chiave, stringere il manicotto in maniera adeguata. Se il manicotto non è ben stretto, la punta o la trivella da trapano può scivolare o cadere, con il pericolo di lesioni alle persone.

CARATTERISTICHE

UTENSILE ELETTRICO

Modello		DV14DMR	DV18DMR	
Velocità a vuoto (Bassa/Alta)		0 - 400 / 0 - 1750 min ⁻¹	0 - 400 / 0 - 1800 min ⁻¹	
Frequenza d'impulso a vuoto (Bassa/Alta)		0 - 4800 / 0 - 21000 min ⁻¹	0 - 4800 / 0 - 21600 min ⁻¹	
Capacità	Perdora- zione	Mattone (Profondità 30 mm)	14 mm	16 mm
		Legno (Spessore 18 mm)	45 mm	50 mm
		Metallo (Spessore 1,6 mm)	Acciaio: 13 mm, Alluminio: 13 mm	Acciaio: 13 mm, Alluminio: 13 mm
	Avvita- mento	Vite di macchina	6 mm	6 mm
Vite per legno		8 mm (diametro) × 75 mm (lunghezza) (Questo é un foro preliminare)	8 mm (diametro) × 100 mm (lunghezza) (Questo é un foro preliminare)	
Batterie rechargeable		EB14B: Ni-Cd 14,4 V (2,0 Ah 12 batterie) EB1424: Ni-Cd 14,4 V (2,4 Ah 12 batterie) EB1426H: Ni-MH 14,4 V (2,6 Ah 12 batterie) EB1430H: Ni-MH 14,4 V (3,0 Ah 12 batterie)	EB1820L: Ni-Cd 18 V (2,0 Ah 15 batterie) EB1824L: Ni-Cd 18 V (2,4 Ah 15 batterie) EB1826HL: Ni-MH 18 V (2,6 Ah 15 batterie) EB1830HL: Ni-MH 18 V (3,0 Ah 15 batterie)	
Peso		2,5 kg	2,7 kg	

CARICATORE

Modello	UC14YFA/UC24YFA
Votaggio di carica	7,2 - 14,4 / 7,2 - 24 V
Peso	0,6 kg

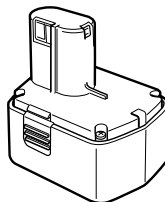
ACCESSORI STANDARD

DV14DMR	① Cacciavite a croce (n. 2 × 65L) ...	1
	② Caricatore (UC14YFA)	1
	③ Maniglia laterale	1
	④ Custodia in plastica	1
DV18DMR	① Cacciavite a croce (n. 2 × 65L) ...	1
	② Caricatore (UC24YFA)	1
	③ Maniglia laterale	1
	④ Custodia in plastica	1

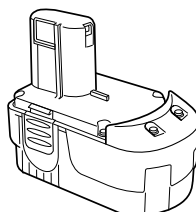
Gli accessori standard possono essere cambiati senza preavviso.

ACCESSORI FACOLTATIVI (venduti a parte)

1. Batteria (EB14B, EB1424, EB1426H, EB1430H)
(Per DV14DMR)



2. Batteria (EB1820L, EB1824L, EB1826HL, EB1830HL)
(Per DV18DMR)



Gli accessori disponibili a richiesta possono essere cambiati senza preavviso.

APPLICAZIONI

- Foratura di mattoni e blocchi di cemento, ecc.
- Per stringere o togliere delle viti di macchina, delle viti per legno, delle viti mordenti ecc.
- Per la foratura di metalli diversi
- Per la foratura di legni diversi

RIMOZIONE E INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA

1. Smontaggio della batteria

Tenere saldamente l'impugnatura e spingere il fermo (2 fermi) della batteria, in modo da smontarla (ved. Fig. 1 e 2).

ATTENZIONE

Non mettere la batteria in corto circuito.






2. Montaggio della batteria

Inserire la batteria facendo attenzione alla corretta collocazione delle polarità (ved. Fig. 2).

RICARICA

Prima di usare il trapano avvitatore a percussione, caricare la batteria come indicato di seguito.

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)		Malfunzionamento della batteria o del caricatore.
Carica impossibile	Si illumina (VERDE)	Si illumina stabilmente		La temperatura della batteria è alta, rendendo la ricarica impossibile.

(2) Temperatura della batteria ricaricabile

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

Tabella 2 Gamma di temperature per la ricarica delle batterie

Batterie ricaricabili	Temperature di carica per le batterie
EB14B, EB1424, EB1820L, EB1824L	-5°C - 60°C
EB1426H, EB1430H, EB1826HL, EB1830HL	0°C - 45°C

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 saldamente la batteria nel caricatore fino a che tocca il fondo del caricatore e controllare la polarità come mostrato nelle Fig. 3.

ATTENZIONE

- Se le pile sono inserite in direzione contaria non solo la carica diviene impassibile ma è possibile che si verifichino problemi nel caricabatterie come la deformazione del terminale di carica.

3. Carica

Quando si inserisce una batteria nel caricatore, la carica inizia e 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 caricabatterie o della batteria ricaricabile.

(3) Tempo di carica necessario

A seconda della combinazione di caricatore e batterie, il tempo di carica è come indicato nella Tabella 3.

Tabella 3 Tempo di carica (a 20°C)

Batteria	Caricatore	
	UC14YFA	UC24YFA
EB14B	Circa. 50 min.	Circa. 50 min.
EB1820L		
EB1424, EB1426H	Circa. 60 min.	Circa. 60 min.
EB1824L, EB1826HL		
EB1430H	Circa. 70 min.	Circa. 70 min.
EB1830HL		

NOTA

Il tempo di carica può variare a seconda della temperatura e della tensione della fonte di alimentazione.

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.

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.

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 UC14YFA/UC24YFA 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.

PRIMA DI INIZIARE LE OPERAZIONI

1. Stabilire e controllare l'ambiente di lavoro

Controllare che l'ambiente di lavoro sia adatto seguendo le necessarie precauzioni.

OPERAZIONE

1. Controllare la posizione del tappo (Ved. Fig. 4)

I tre modi di cacciavite, trapano e trapano ad impatto possono essere alternati cambiando la posizione del tappo di questa unità.

- (1) Quando si usa questa unità come cacciavite, allineare uno dei numeri "1, 4, 7 ... 22" sul cappuccio, o i punti neri, con il simbolo del triangolo sul corpo esterno.
- (2) Quando si usa questo attrezzo come trapano, allineare il simbolo di trapano "▲▼" sul tappo con il simbolo del triangolo sul corpo esterno.
- (3) Quando si usa questa unità come trapano ad impatto, allineare il segno del martello "T" sul tappo con il segno del triangolo sul corpo esterno.

ATTENZIONE

- Il cappuccio non può essere impostato su posizioni tra i numeri "1, 4, 7 ... 22" o tra i punti neri.
- Non usare con il cappuccio tra "22" e la linea nera a metà del simbolo di trapanatura. Tale azione può causare danni (Ved. Fig. 5).

2. Regolazione della coppia di serraggio

(1) Coppia di serraggio

La coppia di serraggio deve essere regolata in corrispondenza del diametro della vite. Se la forza di serraggio è troppo elevata, la vite si può rompere o la testa ne può risultare danneggiata. Controllare che la forza di serraggio sia adatta per il diametro della vite usata.

(2) Indicazione della direzione di serraggio

La coppia di serraggio differisce a seconda del tipo di vite e del materiale che viene serrato. L'unità indica la coppia di serraggio con i numeri "1, 4, 7 ... 22" sul cappuccio e i punti neri. La coppia di serraggio alla posizione "1" è la più debole e quella al numero maggiore la più forte (Ved. Fig. 4).

- (3) **Regolazione della coppia di serraggio**
Ruotare il cappuccio e allineare i numeri "1, 4, 7 ... 22" sul cappuccio, o i punti neri, con il simbolo del triangolo sul corpo esterno. Regolare il tappo nella direzione di coppia di serraggio debole o forte a seconda della esigenze.

ATTENZIONE

- La rotazione del motore può essere bloccata quando si usa l'utensile come trapano. Usando il trapano-avvitatore a percussione, fare attenzione a non bloccare il motore.
- Facendo lavorare a percussione l'utensile durante un tempo troppo prolungato, è possibile che la vite si rompa.

3. Cambiamento da rotazione a percussione (Ved. Fig. 4)

L'impostazione "rotazione (solo rotazione)" e l'impostazione "percussione (percussione + rotazione)" possono essere cambiate allineando il segno del trapano "▲▼" o il segno del martello "T" con il segno del triangolo sul corpo esterno.

- Per fare dei fori in metallo, legno o plastica, passare all'impostazione "rotazione (solo rotazione)".
- Per fare dei fori in mattoni o in blocchi di cemento, passare all'impostazione "percussione (percussione + rotazione)".

ATTENZIONE

Se un'operazione normalmente eseguita con l'impostazione "rotazione" viene invece eseguita con l'impostazione "percussione", l'effetto di foratura non solo aumenta ma può anche danneggiare la punta o altre parti.

4. Cambio della velocità di rotazione

Usare la manopola d'intercambio per cambiare la velocità di rotazione. Premere il pulsante di blocco per liberare e spostare la manopola d'intercambio in direzione della freccia (ved. Figs. 6 e 7).

Quando la manopola d'intercambio è portata su "LOW" il trapano rota a bassa velocità. Su "HIGH" il trapano rota ad alta velocità.

ATTENZIONE

- Quando si cambia la velocità di rotazione con la manopola del cambio, verificare che l'interruttore sia disattivato.

Se si cambia la velocità con il motore in moto si causeranno danni agli ingranaggi.

- Quando si regola la manopola di controllo su "HIGH" (alta velocità) e la posizione del cappuccio tra "16" e "22", può succedere che la frizione non ingrani e che il motore si blocchi. In questo caso, regolare la manopola di comando su "LOW" (bassa velocità).
- Se il motore si blocca, togliere immediatamente la corrente. Se il motore si blocca per qualche attimo, il motore o la batteria possono essere bruciati.

5. Suggerimenti e limite d'uso

La gamma di utilizzo per vari tipi di lavoro in base alla struttura meccanica dell'utensile è indicata nella **Tabella 4**.

Tabella 4

Lavoro		Suggerimenti
Forature	Mattone	Uso dell'utensile per forare.
	Legno	
	Acciaio	
	Alluminio	
Serraggio di viti	Viti per macchine	Usare punta o chiave adatte per il diametro della vite.
	Viti per legno	Usare solo dopo aver eseguito un foro di preparazione.

6. Scelta della coppia di serraggio e della frequenza di rotazione**Tabella 5**

Uso		Posizione del tappo	Selezione della velocità di rotazione (Posizione della manopola di selezione)	
			LOW (bassa velocità)	HIGH (alta velocità)
Serraggio di viti	Viti di macchina	1 - 22	Per viti da 4 mm diametro o meno.	Per viti di 6 mm diametro o meno.
	Viti per legno	1 -	Per viti di 8 mm diametro nominale o meno.	Per viti di 4,8 mm diametro nominale o meno.
Foratura	Mattone		Per diametri di 14 mm o meno. (DV14DMR) Per diametri di 16 mm o meno. (DV18DMR)	Per diametri di 10 mm o meno. (DV14DMR) Per diametri di 12 mm o meno. (DV18DMR)
	Legno		Per diametri di 45 mm o meno. (DV14DMR) Per diametri di 50 mm o meno. (DV18DMR)	Per diametri di 20 mm o meno. (DV14DMR) Per diametri di 22 mm o meno. (DV18DMR)
	Metallo		Per foratura con punta per il ferro.	—

ATTENZIONE

- Gli esempi di cui alla **Tabella 5** sono da considerarsi come indicativi. I diversi tipi di viti e di materiale usati in pratica rendono necessari degli aggiustamenti dei valori dati.
- Quando si usa un trapano-avvitatore a percussione con una vite di macchina ad alta velocità (HIGH), si può danneggiare una vite o si può allentare la punta a causa del fissaggio troppo forte. Usare il trapano-avvitatore a percussione a bassa velocità (LOW) quando si impiega una vite di macchina.

NOTA

L'uso della batteria EB1426H, EB1430H, EB1826HL e EB1830HL a basse temperature (sotto 0 gradi centigradi) può a volte risultare in una coppia di serraggio indebolita e una minore quantità di lavoro. Questo è tuttavia un fenomeno temporaneo e il funzionamento torna alla normalità quando la batteria si scalda.

7. Montaggio e smontaggio della punta**(1) Montaggio della punta**

Allentare il collare girandolo verso sinistra (in senso antiorario visto da davanti) per aprire il fermaglio del mandrino senza chiave. Dopo aver inserito la

punta cacciavite, ecc. nel mandrino senza chiave, serrare il collare girandolo verso destra (in senso orario visto dal davanti) (Ved. Fig. 8).

- Se il collare si allenta durante l'impiego, serrarlo più strettamente.

La forza di serraggio aumenta se si serra ulteriormente il collare.

(2) Smontaggio della punta

Allentare il collare girandolo verso sinistra (in senso antiorario visto da davanti) e quindi estrarre la punta, ecc (Ved. Fig. 8).

NOTA

Se il collare viene serrato in un stato in cui il fermaglio del mandrino senza chiave è aperto al limite massimo, si può sentire uno scatto. Questo rumore si verifica quando l'allentamento del mandrino senza chiave è ostacolato e non è indice di guasti.

ATTENZIONE

- Quando non è possibile svitare il collare, stringere l'attrezzo inserito in una morsa, ecc., regolare il modo frizione su 1-7 e girare il collare in senso antiorario usando la frizione. Ora dovrebbe essere facile allentare il collare.

8. Meccanismo di blocco automatico dell'alberino

Questo utensile è dotato di meccanismo di blocco automatico dell'alberino per permettere rapidi cambi di punta.

9. Assicurarsi che la batteria sia montata in modo corretto

10. Controllare la direzione della rotazione

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 (Ved. Fig. 9).

(I simboli (L) e (R) sono presenti sul selettore.)

ATTENZIONE

- Usare sempre questa unità con rotazione in senso orario quando se ne fa uso come trapano ad impatto.

11. Funzionamento dell'interruttore

- Premendo il grilletto interruttore, l'utensile si mette in movimento. Lasciando andare il grilletto, il motore si ferma.

- La velocità di rotazione del trapano può essere dell'interruttore viene premuto. La velocità è bassa quando il grilletto dell'interruttore viene premuto leggermente, e aumenta a mano a mano che l'interruttore viene premuto maggiormente.

NOTA

- Prima di cominciare a ruotare, il motore produce un ronzio. Tale rumore non è indice di cattivo funzionamento delle macchina.

12. Foratura di mattoni e metalli

Una forza di pressione eccessiva non permette mai una maggiore velocità di foratura. Essa causerà soltanto danni alla punta da trapano o ridurrà l'efficienza di lavoro, e potrebbe inoltre causare una riduzione della durata di servizio della punta da trapano. Per perforare i mattoni, usare il trapano avvitatore a percussione a batteria con una forza di pressione compresa tra 10-15 kg.

13. Uso del gancio

ATTENZIONE

- Quando si usa un gancio, fare attenzione a che l'apparecchiatura principale non cada. Se l'utensile dovesse cadere, si potrebbero verificare incidenti.

- Non attaccare alcuna punta utensile tranne una punta con testa a croce all'unità principale dell'utensile quando si trasporta l'unità principale utensile con il gancio agganciato alla cintura. Si può rimanere feriti se si trasporta l'apparecchiatura attaccata alla cintura con componenti dalla punta aguzza, come una punta trapano.

Il gancio può essere installato sul lato destro o sinistro e l'angolazione può essere regolata in 5 scatti tra 0° e 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. 10).

- (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) Trattenerne saldamente l'unità principale e rimuovere la vite con un cacciavite a lama piatta o una moneta (Fig. 11).

- (b) Rimuovere il gancio e la molla (Fig. 12).

- (c) Installare il gancio e la molla sull'altro lato e fissare saldamente con la vite (Fig. 13).

NOTA

Fare attenzione all'orientamento della molla. Installare la molla con il diametro più grande lontano da sé (Fig. 13).

(3) Uso del portatesta (gancio con portapunta)

- Installazione della testa

Spostare la punta dal lato e quindi inserire saldamente fino a che la scanalatura sulla punta si blocca nella sezione sporgente del gancio.

- Rimozione della testa

Trattenerne saldamente l'unità principale e tirare fuori la testa trattenendone l'estremità con il pollice (Fig. 14).

ATTENZIONE

- Può essere usata solo la punta philips degli ACCESSORI STANDARD Hitachi (N. 2 x 65L; codice n. 983006). Non usare altre punte perché possono staccarsi.

(4) Uso come luce ausiliaria (Gancio munito di lampada)

- (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. 15).

- 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.

(5) Sostituzione delle pile (Collegare alla luce)

- (a) Allentare la vite del gancio con un cacciavite con testa a croce (n. 1) (Fig. 16).

Rimuovere il coperchio del gancio spingendo in direzione della freccia (Fig. 17).

- (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. 18).
- (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. 17 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 fluidi 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.

14. Uso del portapunta**ATTENZIONE**

- Riporre la punta nella posizione specificata sull'utensile. Se l'utensile viene usato con la punta riposta erroneamente, la punta può cadere e causare lesioni alle persone.
 - Non riporre punte di lunghezza, spessore o dimensioni diverse dalla punta cacciavite a croce (lunga 65 mm) inclusa negli ACCESSORI STANDARD. La punta può cadere e causare lesioni alle persone.
- (1) Rimozione della punta
Trattenere saldamente l'unità principale ed estrarre la punta tenendo la punta con il pollice (Fig. 19).
- (2) Installazione della punta
Installare la punta seguendo in ordine opposto il procedimento di rimozione. Inserire la punta in modo che i lati destro e sinistro siano uguali, come mostrato nella Fig. 20.

15. Installazione/rimozione della maniglia laterale**ATTENZIONE**

- Installare saldamente la maniglia laterale. Se è lenta, la maniglia laterale può ruotare o cadere e causare lesioni alle persone.
- (1) Installare la maniglia laterale in modo che le sporgenze sull'unità principale e le scanalature sulla maniglia laterale combacino. Serrare la presa dopo aver controllato che la maniglia laterale non sia sopra la sporgenza di protezione da scivolamenti (Fig. 21).
- (2) Allentare la presa per rimuovere la maniglia laterale.

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

Poiché condizioni imperfette causano un abbassamento dell'efficienza e possibili malfunzioni all'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 attezi elettrici.

Fare attenzione a non danneggiare l'avvolgimento e/o non bagnarlo con olio o acqua.

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

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 999054.

5. Sostituzione di una spazzola di carbone

Estrarre la spazzola di carbone rimuovendo prima il coperchio spazzola e quindi aggangando la sporgenza della spazzola di carbone con un cacciavite a lama piatta, ecc. come mostrato nella Fig. 24. 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. 25. 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 trapano-avvitatore a percussione è sporco, pulirlo con uno staccio soffice, inumidito con acqua e sapone. Non usare solventi cloridici, benzina o diluenti per benzina, in quanto potrebbero deformare la plastica.

7. Conservazione

Conservare il trapano-avvitatore a percussione 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.

NOTA

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

Informazioni riguardanti i rumori trasmessi dall'aria e le vibrazioni

I valori misurati sono stati determinati in conformità a EN50144.

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

Il livello di potenza sonora pesato A tipico è di 102 dB (A)

Indossare protezioni per le orecchie.

Il valore efficace pesato tipico dell'accelerazione è di 7,7 m/s²

ALGEMENE VOORZORGSMAATREGELEN

1. De plaats waar gewerkt wordt schoonhouden. Niet opgeruimde werkplaatsen en werkbanken verhogen het gevaar van ongelukken.
2. Voorkom gevaarlijke situaties. Stel het apparaat niet bloot aan regen of overmatige vochtigheid. Gebruik het apparaat niet op plaatsen die overmatig dampig zijn. Zorg voor goede verlichting tijdens de werkzaamheden. Gebruik de boor en de acculader niet in de buurt van brandbare of explosieve materialen. Voorkom gebruik van de boor en acculader in de buurt van brandbare vloeistoffen of gassen.
3. Het gereedschap is niet geschikt voor gebruik door kinderen of onbevoegden zonder toezicht. Kinderen dienen onder toezicht gehouden te worden en mogen in geen geval in de gelegenheid komen met het gereedschap te spelen. Bezoekers dienen een veilige afstand te bewaren tot de werkplek.
4. Onbenodigd gereedschap en de acculader opruimen. Wanneer het gereedschap en de acculader niet gebruikt worden, dienen deze op een hooggelegen of af te sluiten plaats buiten bereik van kinderen en onbevoegden te worden opgeborgen. Het toestel en de acculader dienen op een plaats te worden opgeborgen waar de temperatuur onder de 40°C is.
5. Forceer het gereedschap niet. Bij normale draaisnelheden levert het apparaat de beste prestaties.
6. Gebruik het juiste gereedschap. Een klein hulpstuk niet gebruiken voor werkzaamheden waarvoor een groot vermogen vereist is.
7. Draag de juiste kleding. Geen loshangende kleding of sierraden dragen, die vast kunnen raken in bewegende delen. Rubberhandschoenen en schoeisel zijn aanbevolen wanneer buiten gewerkt wordt.
8. Gebruik van een veiligheidsbril is aanbevolen. Ook een stofmasker of gezichtsbescherming is aan te raden, vooral wanneer de werkzaamheden stof veroorzaken.
9. Wees voorzichtig met het snoer van de acculader. Het toestel nooit aan het snoer dragen, en aan het snoertrekkend uit het stopcontact verwijderen. Bescherm het snoer tegen hitte, olie en scherpe voorwerpen.
10. Veilig werken. Gebruik klemmen of een bankschroef om het werkstuk vast te zetten. Op deze wijze heeft u beide handen vrij om het gereedschap te bedienen.
11. Buig niet te ver naar voren. Zorg er steeds voor een goede houding om het evenwicht te bewaren.
12. Het gereedschap zorgvuldig onderhouden. Houd de boren scherp en schoon zodat een goed prestatievermogen mogelijk is. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing voor smering en verwisselen van de hulpstukken.
13. Wanneer de acculader niet gebruikt wordt of gerepareerd wordt, dient de stekker uit het stopcontact verwijderd te worden.
14. Verwijder moersleutels en andere sleutels. Maak er een gewoonte van om alle sleutels te verwijderen voordat het apparaat aangezet wordt.
15. Onverwacht inschakelen vermijden. Draag het toestel niet met de vinger aan de schakelaar.
16. Gebruik uitsluitend de bijbehorende acculader. Gebruik geen andere acculaders om gevaar te voorkomen.
17. Maak alleen gebruik van originele HITACHI-onderdelen.
18. Gebruik de boor en de acculader uitsluitend voor doeleinden die in deze gebruiksaanwijzing beschreven zijn.

19. Het gebruik van accessoires en toebehoren anders dan in deze gebruiksaanwijzing of in de HITACHI catalogus beschreven zijn, verhoogt het risico op lichamelijk letsel.
20. Indien het snoer van de oplader is beschadigd, moet de oplader naar een geautoriseerde HITACHI servicedienst worden gebracht voor vervanging van het snoer. Reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door een geautoriseerde service dienst. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade en/of letsel veroorzaakt door reparatie uitgevoerd door ongeautoriseerde service diensten en/of verkeerd gebruik van het gereedschap.
21. Verwijder geen schroeven of andere onderdelen van de boor en de acculader om de integriteit van het ontwerp te verzekeren.
22. Gebruik de acculader met het voltage dat op het naamplaatje is aangegeven.
23. Voorkom aanraking van bewegende delen, tenzij de batterij is verwijderd.
24. Laad de batterij altijd op voordat het toestel gebruikt wordt.
25. Gebruik uitsluitend de voorgeschreven batterij. Gebruik geen normale droge-cel batterij, een oplaadbare of auto-batterij voor de boor.
26. Maak geen gebruik van een transformator met een spanningsverhoger.
27. Laad de batterij niet op met de wisselstroomdynamo van de auto of met gelijkstroom.
28. De batterij alleen binnenshuis opladen. De acculader en batterij worden warm tijdens het opladen, dus vermijd direct zonlicht; zorg voor goede ventilatie.
29. Wanneer op een hoge plaats gewerkt wordt, dient voorzichtigheid in acht genomen te worden. Zorg dat er geen mensen onder u staan.
30. De onderdeeltekening in deze handleiding is uitsluitend bestemd voor de geautoriseerde service dienst.
31. Als het stroomsnoer is beschadigd, dient u dit door de fabrikant of een van zijn officiële servicemonteurs, of door een andere vakbekwame persoon te laten vervangen om een gevaarlijke situatie te voorkomen.

VOORZORGSMAATREGELEN VOOR SNOERLOZE KLOP-BOOR-SCHROEFMACHINE

1. Laad de accu bij een temperatuur van 0 – 40°C. Een temperatuur van onder 0°C kan overlading veroorzaken, hetgeen gevaarlijk kan zijn. de accu kan niet bij een temperatuur van boven de 40°C geladen worden. De meest geschikte temperatuur is tussen de 20 – 25°C.
2. Wacht ongeveer 15 minuten voordat met het laden van een andere batterij begonnen wordt.
3. Laad niet meer dan twee accu's achterelkaar op.
4. Voorkom dat stof of vuil in de aansluitopening van de accutrecht komt.
5. Demonteer de oplaadbare batterij of acculader niet. Voorkom kortsluiting van de oplaadbare batterij. Kortsluiting kan resulteren in oververhitting. Dit kan schade of brandgevaar opleveren.
6. Gooi de batterij niet in het vuur. Een brandende batterij kan ontploffen.
7. Controleer of er geen elektrische bedrading achter de muur, het plafond of de vloer is, voordat met het boren begonnen wordt.

8. Breng de batterij naar de dealer waar deze gekocht werd, nadat deze na oplading onvoldoende kracht heeft voor praktisch gebruik. Gooi een uitgewerkte batterij niet weg.
9. Het gebruik van een uitgeputte batterij zal de acculader beschadigen.
10. Steek nooit een voorwerp in de ventilatie-openingen van de acculader.

11. Wanneer u een bijtje in de sleutellose boorkop doet, moet u de klembus voldoende vastdraaien. Als de klembus niet goed vast zit, kan het bijtje slippen of los komen en letsel veroorzaken.

TECHNISCHE GEGEVENS

BOORMACHINE

Model			DV14DMR	DV18DMR
Onbelaste snelheid (Laage/Hoge)			0 – 400 / 0 – 1750 min ⁻¹	0 – 400 / 0 – 1800 min ⁻¹
Onbelaste slag-verhouding (Laage/Hoge)			0 – 4800 / 0 – 21000 min ⁻¹	0 – 4800 / 0 – 21600 min ⁻¹
Kapaciteit	Boren	Steen (Diepte 30 mm)	14 mm	16 mm
		Hout (Dikte 18 mm)	45 mm	50 mm
		Metaal (Dikte 1,6 mm)	Staal: 13 mm, Aluminum: 13 mm	Staal: 13 mm, Aluminum: 13 mm
	Drijven	Kolomschroef	6 mm	6 mm
		Houtschroef	8 mm (diameter) × 75 mm (lengte) (bij voorgeboord schroefgat)	8 mm (diameter) × 100 mm (lengte) (bij voorgeboord schroefgat)
Oplaadbare batterij			EB14B: Ni-Cd 14,4 V (2.0 Ah 12 cellen) EB1424: Ni-Cd 14,4 V (2.4 Ah 12 cellen) EB1426H: Ni-MH 14,4 V (2.6 Ah 12 cellen) EB1430H: Ni-MH 14,4 V (3.0 Ah 12 cellen)	EB1820L: Ni-Cd 18 V (2.0 Ah 15 cellen) EB1824L: Ni-Cd 18 V (2.4 Ah 15 cellen) EB1826HL: Ni-MH 18 V (2.6 Ah 15 cellen) EB1830HL: Ni-MH 18 V (3.0 Ah 15 cellen)
Gewicht			2,5 kg	2,7 kg

ACCULADER

Model	UC14YFA/UC24YFA
Oplaadspanning	7,2 – 14,4 / 7,2 – 24 V
Gewicht	0,6 kg

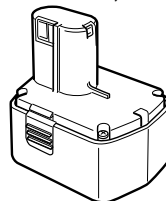
STANDAARD TOEBEHOREN

DV14DMR	① Krui kopdrijver (Nr.2 × 65L)	1
	② Acculader (UC14YFA)	1
	③ Zijhandgreep	1
	④ Plastic doos	1
DV18DMR	① Krui kopdrijver (Nr.2 × 65L)	1
	② Acculader (UC24YFA)	1
	③ Zijhandgreep	1
	④ Plastic doos	1

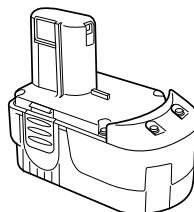
De standaard toebehoren kunnen zonder nadere aankondiging gewijzigd worden.

EXTRA TOEBEHOREN (los verkrijgbaar)

1. Batterij (EB14B, EB1424, EB1426H, EB1430H) (Voor DV14DMR)



2. Batterij (EB1820L, EB1824L, EB1826HL, EB1830HL) (Voor DV18DMR)



De extra toebehoren kunnen zonder nadere aankondiging gewijzigd worden.

TOEPASSINGEN

- Boren in steen en betonblokken, etc.
- Indraaien en uitdraaien van machineschroeven, houtschroeven, tapbouten, etc.
- Boren van verschillende metalen
- Boren van verschillende houtsoorten

INLEGGEN EN UITNEMEN VAN DE BATTERIJ

1. Verwijderen van de batterij

Houd de handgreep goed vast en druk tegen de accvergrendeling (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 klopp-boor-schroefmachine dient de accu 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 tusserpozen van 1 seconde).

2. Steek de batterij in het acculader

Steek de batterij stevig in de oplader, totdat deze contact maakt met de bodem van de oplader. Let bij het plaatsen van de batterij op de polariteit van (+) en (-) zoals in Afb. 3 getoond wordt.

LET OP

- Zorg dat de batterij in de juiste richting van plus en min wordt geplaatst. Opladen zal anders niet mogelijk zijn en daarbij zou u bijvoorbeeld de aansluitpunten van de lader kunnen beschadigen.

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 tusserpozen 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 het acculader.

Tabel 1

Aanduidingen van het controlelampje			
Voor het laden	Knippert (ROOD)	Brandt ongeveer 0,5 seconde. Brandt ongeveer 0,5 seconde niet. (Uit voor 0,5 seconde) 	/
Tijdens opladen	Brandt (ROOD)	Blijft branden 	
Na opladen	Knippert (ROOD)	Brandt ongeveer 0,5 seconde. Brandt ongeveer 0,5 seconde niet. (Uit voor 0,5 seconde) 	
Opladen onmogelijk	Knippert (ROOD)	Brandt ongeveer 0,1 seconde. Brandt ongeveer 0,1 seconde niet. (Uit voor 0,1 seconde) 	Er is iets mis met de accu of met het oplaad-apparaat.
Opladen onmogelijk	Brandt (GROEN)	Blijft branden 	De temperatuur van de accu is te hoog, waardoor het opladen onmogelijk is.

(2) Btoreffende de temperatuur van de oplaadbare batterij

De temperatuur van oplaadbare batterijen verloopt zoals aangegeven in de onderstaande tabel; batterijen die erg warm zijn dient u voor het opladen even af te laten koelen.

Tabel 2 Temperatuur voor opladen van baterijen

Oplaadbare batterijen	Geschikte temperatuur voor het opladen
EB14B, EB1424, EB1820L, EB1824L	-5°C – 60°C
EB1426H, EB1430H, EB1826HL, EB1830HL	0°C – 45°C

- (3) Tijd die benodigd is voor het opladen
De oplaadtijden in de onderstaande **Tabel 3** zijn afhankelijk van de combinatie van acculader en batterij.

Tabel 3 Oplaadtijden (bij 20°C)

Batterij \ Acculader	UC14YFA	UC24YFA
EB14B	Circa. 50 min.	Circa. 50 min.
EB1820L		
EB1424, EB1426H	Circa. 60 min.	Circa. 60 min.
EB1824L, EB1826HL		
EB1430H	Circa. 70 min.	Circa. 70 min.
EB1830HL		

OPMERKING

De tijd voor het opladen verschilt afhankelijk van de omgevingstemperatuur en het spanningsvoltage.

- Trek de stekker van het oplaadapparaat uit het stopcontact
- Houd het oplaadapparaat stevig vast en trek de batterij er uit

OPMERKING

Verwijder na gebruik eerst de batterijen uit de lader en bewaar de batterijen op de juiste manier.

Betreffende het ontladen raken van nieuwe batterij e.d.

Aangezien bij nieuwe en langdurig niet gebruikte batterij de chemische activiteit is teruggelopen, zal de stroomopbrengst bij het eerste en tweede gebruik slechts gering zijn. Dit is een tijdelijk verschijnsel; de normale oplaadtijd kan hersteld worden door de accu 2 à 3 maal bij kamer-temperatuur op te laden.

Om langdurig gebruik van de batterij te bevorderen

- Laad batterij op vóórdat ze volledig uitgeput zijn. Merk u dat de gevoede apparatuur minder krachtig gaat werken, onderbreek dan het gebruik en laad de batterij op. Als u apparatuur op batterijvoeding te lang blijft gebruiken, kan dit leiden tot teruglopen van de batterijwerking en eventueel zelfs beschadiging ervan.
- Verricht het opladen niet bij hoge temperatuur. Een oplaadbare batterij zal onmiddellijk na gebruik gewoonlijk erg warm zijn. Als u een dergelijke batterij onmiddellijk gaat opladen, zal de chemische balans in het inwendige verstoord worden en zal de levensduur van de batterij afnemen. Laat de batterij daarom even afkoelen, voor u met opladen begint.

LET OP

- Als wordt geprobeerd de batterij op te laden terwijl deze te warm is geworden door langdurige blootstelling aan direct zonlicht of onmiddellijk na gebruik van de batterij, is het mogelijk dat het controlelampje van de acculader groen oplicht. Mocht dit zich voordoen, laat de batterij dan eerst even afkoelen alvorens u deze oplaadt.
- Wanneer het controlelampje snel in rood knippert (vijfmaal per seconde), neem de batterij dan uit het oplaadapparaat en controleer de opening van de laatste dan op de aanwezigheid van een voorwerp

dat er niet hoort. Is er geen voorwerp in de opening aanwezig, dan is de storing waarschijnlijk te wijten aan de oplaadbare batterij of het oplaadapparaat. Laat deze dan controleren door een bevoegde onderhoudsinstantie.

- Aangzien de ingebouwde microprocessor van de UC14YFA/UC24YFA een drietal seconden nodig heeft om te reageren op het loskoppelen van de batterij, dient u minimaal drie seconden te wachten voordat u de batterij weer aansluit om het laden te vervolgen. Als de batterij binnen de drie seconden wordt aangesloten, bestaat de kans dat deze niet goed wordt opgeladen.

VOOR HET GEBRUIK

- Gereedmaken en controleren van de werkplaats**
Controleer of de werkplaats geschikt is door nauwkeurig de genormde voorzorgsmaatregelen op te volgen.



BEDIENING

- Kontroleer de stand van de boorkap (Zie Afb. 4)**
De drie functies, schroevendraaier, boor en klopbuur, kunnen worden ingesteld via de stand van de kap van de machine.
 - Wanneer u deze machine als schroevendraaier gebruikt, dient u één van de nummers „1, 4, 7 ... 22” op de kap, of één van de zwarte stippen, in lijn te brengen met de driehoek op de behuizing.
 - Bij gebruik van deze machine als boor plaatst u de boor-markering „▲▲” op de kap tegenover het driehoekje op de machine.
 - Voor gebruik als klopbuur moet u de “T” hamer markering op de kap in lijn brengen met het driehoekje op de behuizing van de machine.

LET OP

- De kap kan niet worden ingesteld tussen de nummers „1, 4, 7 ... 22” of de zwarte stippen.
 - Gebruik de machine niet met de kap tussen „22” en de zwarte lijn midden op het boorteken. Dit kan resulteren in beschadiging (Zie Afb. 5).
- Afstelling van het aantrekkoppel**
 - Aantrekkoppel**
Instelling van het aantrekkoppel van de boor dient te gebeuren op basis van de schroefdiameter. Wan neer teveel kracht bij het aandraaien gebruikt wordt, zal de schroef beschadigd en misschien onbruikbaar worden. Plaats de boorkap in een stand die overeenkomt met het soort schroef in gebruik.
 - Aanduiding van het aantrekkoppel**
Het aantrekkoppel verschilt afhankelijk van het type schroef en het soort materiaal dat wordt vastgezet. De nummers „1, 4, 7 ... 22” en de zwarte stippen op de kap geven de aandruaikracht aan. Het aantrekkoppel bij stand „1” is het kleinste en het koppel is groter naarmate het nummer oploopt (Zie Afb. 4).
 - Afstellen van het aantrekkoppel
Verdraai de kap en breng de nummers „1, 4, 7 ... 22” of de zwarte stippen in lijn met de driehoek op de behuizing. Draai de kap in de richting van een zwakker of sterker aantrekkoppel overeenkomstig het koppel dat u nodig heeft.

LET OP

- Het kan voorkomen dat de motor stopt wanneer het apparaat als een boor gebruikt wordt. Zorg ervoor dat de klop-boor-schroefmachine niet vastloopt tijdens gebruik.
- Wanneer te lang gedraaid wordt kan de schroef breken.
- 3. Wisseling van rotatie naar impact en uitsluitend rotatie (Zie Afb. 4)**
U kunt van „Rotation (uitsluitend rotatie)” naar „Impact (impakt + rotatie)” schakelen door de boormarkering „” of de hamermarkering „” in lijn te brengen met de driehoek markering op de machine.
- Voor het boren van gaten in metaal, hout of plastic, moet u „Rotation (uitsluitend rotatie)” gebruiken.
- Voor het boren van gaten in steen of beton, moet u „Impact (impakt + rotatie)” gebruiken.

VOORZICHTIG

Indien „Impact” is ingesteld voor het boren dat normaliter met „Rotation” wordt uitgevoerd, zal de kracht van het boren sterker zijn maar wordt het boorstuk of andere delen mogelijk beschadigd.

4. Veranderen van de draaisnelheid

Gebruik de toerenschakelaar om de draaisnelheid

te veranderen. Druk op de vergrendeltoets en schuif de toerenschakelaar in de richting van de pijl (zie **Afb. 6** en **7**).

Door de toerenschakelaar op „LOW” te zetten, draait de boor met lage snelheid. Wanneer de toets „HIGH” gezet wordt, draait de boor op hoge snelheid.

LET OP

- Voor u het toerental wijzigt met de toerenschakelaar moet u controleren of de schakelaar uit staat. De motor wordt beschadigd wanneer de draaisnelheid veranderd wordt tijdens het draaien van de motor.
- Wanneer de knop op „HIGH” (hoge snelheid) gezet wordt en de kap tussen „16” en „22” staat, is het mogelijk dat de koppeling niet aangrijpt en dat de motor niet loopt. Zet in dat geval de toerenschakelaar op „LOW” (laag toerental).
- Schakel de netspanning onmiddellijk uit wanneer de motor vast loopt. Dit om te voorkomen dat de motor of accu beschadigd wordt.

5. Manieren en suggesties voor gebruik





Tabel 4 geeft een overzicht van de diverse werkzaamheden die met dit apparaat kunnen worden uitgevoerd op basis van de mechanische eigenschappen van dit gereedschap.

Tabel 4

Werk		Suggesties
Boren	Steen	Gebruik een boor en dopsleutel die met de diameter van de schroef overeenkomen.
	Hout	
	Staal	
	Aluminium	
Drijven	Kolomschroef	Bohrespitze of Hülse dem Schraubendurchschnitt verwenden.
	Houtschroef	Gebruik na het voorbereiden van gat.

6. Scelta della coppia di serraggio e della frequenza di rotazione

Tabel 5

Toepassing		Kapstand	Kiezen van het toerental (kapstand)	
			LOW (laag toerental)	HIGH (hoog toerental)
Drijven	Kolomschroef	1 - 22	Voor schroeven met een diameter van 4 mm of minder	Voor schroeven met een diameter van 6 mm of minder
	Houtschroef	1 - 	Voor schroeven met een nominale diameter van 8 mm of minder	Voor schroeven met een nominale diameter van 4,8 mm of minder
Boren	Steen		Voor diameters van 14 mm of minder (DV14DMR) Voor diameters van 16 mm of minder (DV18DMR)	Voor diameters van 10 mm of minder (DV14DMR) Voor diameters van 12 mm of minder (DV18DMR)
	Hout		Voor diameters van 45 mm of minder (DV14DMR) Voor diameters van 50 mm of minder (DV18DMR)	Voor diameters van 20 mm of minder (DV14DMR) Voor diameters van 22 mm of minder (DV18DMR)
	Metaal		Voor boren met een staalboor.	—

LET OP

- Bestaande voorbeelden in **Tabel 5** kunnen als standaard gezien worden voor de verschillende types schroeven en materialen, alhoewel verschillende schroeven en materialen gebruikt worden in de

praktijk. Voor verschillende types dient het juiste draaikoppel te worden gekozen.

- Als u de klop-boor-schroefmachine gebruikt om een schroef met een vierkante of zeskantige kop in te schroeven, gebruik dan geen hoog toerental (HIGH).

Dit zou kunnen leiden tot beschadiging van de schroefkop of van het bitje, daar het aandraaikoppel te groot is. Gebruik de klop-boor-schroefmachine met het lage toerental ingeschakeld (LOW).

OPMERKING

Het gebruik van de EB1426H, EB1430H, EB1826HL en EB1830HL batterij bij lage temperaturen (onder nul) kan soms een zwakker aantrekkoppel en slechtere werking van het gereedschap tot gevolg hebben. Dit is slechts tijdelijk en de werking zal weer normaal zijn als de batterij weer op normale temperatuur is.

7. Aanbrengen en verwijderen van het inzetstuk

(1) Bevestigen van het bitje

Draai de mof los naar links (tegen de klok in van voren gezien) om de klem van de sleutellose boorkop te openen. Doe een schroevendraaierbitje enz. in de sleutellose boorkop en draai de mof weer vast naar rechts (met de klok mee van voren gezien) (Zie **Afb. 8**).

- Als de mof losraakt terwijl u aan het werk bent, dient u deze weer vast te draaien.

Draai de mof extra aan om deze zo vast mogelijk te zetten.

(2) Verwijderen van het bitje

Draai de mof los naar links (tegen de klok in van voren gezien) en verwijder het bitje enz. (Zie **Afb. 8**).

OPMERKING

Als de mof wordt verdraaid terwijl de klem van de sleutellose boorkop helemaal open staat, kan er een klikkend geluid veroorzaakt worden. Dit geluid wordt veroorzaakt door de beveiliging tegen het losdraaien van de sleutellose boorkop en duidt niet op een storing.

LET OP

- Wanneer de klembus niet losgeschroefd kan worden, dient u het gereedschap in een bankschroef vast te zetten. Zet vervolgens de koppeling op 1-7 en draai de klembus linksom terwijl u de koppeling bediend.

8. Automatische asvergrendeling

Deze machine is uitgerust met een mechanisme dat automatisch de as vergrendelt zodat u sneller het bitje kunt wisselen.

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

10. Controleer de draairichting

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

De L-kant van de omzetschakelaar dient te worden ingedrukt om de boor linksom te laten draaien (Zie **Afb. 9**). (De (L) en (R) merktekens bevinden zich op de keuzeknop.)

LET OP

- Gebruik deze machine altijd met de draairichting naar rechts wanneer deze gebruikt wordt als klopboor.

11. Bediening van de schakelaar

- De boor gaat draaien wanneer aan de trekker getrokken wordt. Wanneer de trekker wordt losgelaten stopt de boor.

- De draaisnelheid van de boor kunt u regelen door in meer of mindere mate aan de trekschakelaar te trekken. Wanneer u licht aan de trekschakelaar trekt, is de snelheid laag en bij harder trekken wordt de snelheid verhoogd.

OPMERKING

- Een gezoem wordt gehoord als de motor begint te draaien; dit is alleen geluid en duidt geen defect aan.

12. Voor het boren van baksteen en metaal

Overmatige druk bij het boren verhoogt niet de snelheid. De boorkop zal hierdoor echter wel worden beschadigd met een kortere levensduur tot gevolg, of de klus wordt mogelijk niet goed uitgevoerd. Gebruik de Snoerloze klop-boor-schroefmachine met een druk van 10-15 kg bij het boren in steen.

13. Gebruik van de haak

LET OP

- Bij gebruik van de haak moet u er goed op letten dat het gereedschap niet valt. Als het gereedschap valt, bestaat er kans op een ongeluk.

- Bevestig geen hulpstuk aan de punt van het gereedschap, behalve een kruiskop-bit, wanneer u het gereedschap met behulp van de haak aan een broekriem hangt.

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.

De haak kan worden bevestigd aan de linkerkant of aan de rechterkant en de hoek waaronder deze is bevestigd kan in 5 stappen worden ingesteld tussen 0° en 80°.

(1) Gebruik van de haak

- (a) Trek de haak naar u toe in de richting van pijl (A) en verdraai deze vervolgens in de richting van pijl (B) (**Afb. 10**).

- (b) De hoek kan worden ingesteld in 5 stappen (0°, 20°, 40°, 60°, 80°).

(2) Overbrengen van de haak naar de andere kant

LET OP

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

- (a) Houd de machine stevig vast en verwijder de schroef met een schroevendraaier of een munt (**Afb. 11**).

- (b) Verwijder de haak en de veer (**Afb. 12**).

- (c) Bevestig de haak en de veer aan de andere kant en zet ze stevig vast met de schroef (**Afb. 13**).

OPMERKING

Let op de richting van de veer. Bevestig de veer met de grotere diameter van u af wijzend (**Afb. 13**).

(3) Gebruik van de bithouder (Haak met bithouder)

- Bevestigen van een bitje

Schuif het bitje opzij en steek het dan stevig naar binnen tot de groef op het bitje vastzit in het uitstekende deel van de haak.

- Verwijderen van een bitje

Houd de machine stevig vast en trek het bitje eruit terwijl u de punt met uw duim vasthoudt (**Afb. 14**).

LET OP

- Alleen een Hitachi STANDAARD ACCESSOIRES kruiskop-bit (nr. 2 × 65L; codenr. 983006) mag gebruikt worden. Gebruik geen andere bits want deze kunnen losraken.

(4) Gebruik als hulplicht (Haak met lamp)

- (a) 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.

- (b) De richting van het licht kan worden versteld binnen het bereik van de haakstanden 1-5 (**Afb. 15**).

○ 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.
- (5) Vervangen van de batterijen (haak met lamp)
- (a) Draai de schroef van de haak los met een kruiskopschroevendraaier (nr. 1) (**Afb. 16**). Verwijder de afdekking van de haak door deze in de richting van de pijl te duwen (**Afb. 17**).
- (b) 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. 18**).
- (c) 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. 17** 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 gooï 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.

14. Gebruik van de bithouder

LET OP

- Bewaar het bitje op de opgegeven plek op het gereedschap. Als het gereedschap wordt gebruikt terwijl het bitje niet op de juiste manier opgeborgen is, kan het loskomen en lichamenlijk letsel veroorzaken.
- Berg op deze manier geen bitjes op met afwijkende lengte, diameter of andere afwijkende afmetingen dan die van het kruiskopbitje (65 mm lang) meegeleverd als **STANDAARD TOEBEHOREN**. Afwijkende bitjes kunnen loskomen en lichamenlijk letsel veroorzaken.
- (1) Verwijderen van het bitje
Houd de machine stevig vast en trek het bitje uit door de tip daarvan met de vingers vast te pakken (**Afb. 19**).
- (2) Installeren van het bitje
Installeer het bitje door de procedure voor het verwijderen in omgekeerde richting te doorlopen. Steek het bitje zo naar binnen dat de rechter en linkerkant gelijk zijn, zoals u kunt zien op **Afb. 20**.

15. Installeren/verwijderen van de zijhandgreep

LET OP

- Maak de zijhandgreep stevig vast. Als deze te los zit, kan deze draaien of loskomen en mogelijk lichamenlijk letsel veroorzaken.
- (1) Installeer de zijhandgreep zo dat de uitsteeksels op de machine en de groeven van de zijhandgreep in elkaar passen. Zet de handgreep vast nadat u gecontroleerd heeft of de zijhandgreep de slipstopper niet raakt (**Afb. 21**).
- (2) Maak de greep los om de zijhandgreep te verwijderen.

ONDERHOUD EN INSPECTIE

1. Inspectie van de boor

Slijp of vervang de boor wanneer slijtage gekonstateerd wordt; gebruik van een 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 „hert” van het elektrisch gereedschap.

Er moet daarom bijzonder zorgvuldig op gelet worden, dat de wikkeling niet beschadigd en/or met olie or water bevochtigd wordt.

4. Inspectie van de koolborstels (**Afb. 22**)

In de motor zijn koolborstels gebruikt, die onderhevig zijn aan slijtage. Omdat te ver versleten koolborstels kunnen leiden tot problemen met de motor dient u de koolborstel te vervangen door een nieuwe wanneer deze versleten is tot op of tot bij de „slijtagelimit”. 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. 999054 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 **Afb. 24**. 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 **Afb. 25**. 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 zeepwater, wanneer de behuizing van de klop-boor-schroefmachine vuil is. Gebruik geen vloeistoffen zoals terpentine of benzine om te voorkomen dat de afwerking beschadigd wordt.

7. Opbergen

Bewaar de klop-boor-schroefmachine op 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.

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 EN50144.

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

Typische gewogen effectieve versnellingswaarde:
7,7 m/s²

PRECAUCIONES GENERALES DE OPERACION

1. Mantener limpia el área de trabajo, los puestos de trabajo y bancos desordenados predisponen a que ocurran accidentes.
2. Evitar ambientes peligrosos. No exponer las herramientas ni los cargadores a la lluvia. No utilizar las herramientas ni los cargadores en lugares húmedos o mojados. Mantener el área de trabajo bien iluminada. No utilizar nunca las herramientas ni los cargadores cerca de materiales inflamables o explosivos. No utilizar la herramienta ni el cargador cerca de líquidos inflamables o gases.
3. El aparato no debe ser utilizado por niños o personas con discapacidad. Los menores no deberán jugar con el aparato y por lo tanto, deberá mantenerse siempre bajo supervisión. Asimismo, las personas ajenas deben mantenerse a una distancia prudente del área de trabajo.
4. Guardar bien las herramientas y cargadores que no se usan. Elegir para ello un lugar seco, alto, cerrado y que no esté al alcance de los niños y personas con discapacidad. Guardar las herramientas y los cargadores en un lugar con una buena temperatura, menor de los 40°C.
5. No forzar la herramienta. El trabajo se hace mejor y más seguro usando la herramienta con la capacidad a que está asignada.
6. Usar la herramienta correcta. No forzar las herramientas pequeñas en tareas de trabajos pesados.
7. Vestir ropa de trabajo adecuada. No llevar ropa suelta, ni joyas que puedan atascarse en las piezas móviles. Se recomienda usar guantes y calzado de goma al trabajar a la intemperie.
8. Usar gafas protectoras cuando use las herramientas. También usar máscara antipolvo si el trabajo a efectuar es polvoriento.
9. No abusar del cable. Nunca trasladar el cargador por el cable, ni desenchufar de un tirón. Mantener el cable alejado de sitios calientes, del aceite o piedras filosas.
10. Sujetar bien la pieza de trabajo. Usar mordazas para sujetar la pieza de trabajo. Es más seguro que usar las propias manos, además quedan libres para manejar la herramienta con más eficacia.
11. No inclinarse demasiado. Apoyarse firmemente con los pies y mantener el equilibrio en todo momento.
12. Mantener las herramientas con esmero. Mantener los útiles para trabajo siempre bien afilados y limpiarlos con frecuencias para mayor seguridad. Seguir las instrucciones de lubricación y cambio de accesorios.
13. Cuando no utilice el cargador o durante su mantenimiento e inspección, desenchufe el cable de la toma de corriente.
14. Quitar todas las llaves. Acostumbrarse a comprobar que todas las llaves estén separadas de la herramienta antes de activarla.
15. Evitar arranques accidentales. No usar la herramienta con el cable conectado al enchufe y a la vez poniendo el dedo en el pulsador.
16. Usar siempre el cargador especificado, es para evitar riesgos.
17. Utilice sólo piezas de repuestos originales HITACHI.
18. No utilizar herramientas ni el cargador para otras aplicaciones que difieran de las especificadas en el manual de instrucciones.

19. El uso de cualquier recambio o accesorio que no venga recomendado en el manual de instrucciones o catálogo HITACHI puede suponer el deterioro de la máquina.
20. Si el cable de suministro de este cargador está dañado, debe devolver el cargador al centro de servicio HITACHI autorizado para que se reemplace el cable. La reparación de cualquier máquina debe ser facilitada por un servicio autorizado. El fabricante no es responsable de ningún daño o deterioro causado por la reparación que una persona no autorizada hubiese realizado, ni tampoco del maltrato de la máquina.
21. Usar siempre el cargador a la tensión especificada en la placa de identificación.
22. Usar siempre el cargador a la tensión especificada en la placa de identificación.
23. No toque las piezas o accesorios móviles a menos que se haya quitado la pila.
24. Cargar siempre la batería antes de usar la herramienta.
25. No utilizar otra batería que no sea la especificada. No conectar pilas secas, baterías de automóviles o baterías que no sean las especificadas a la herramienta.
26. No usar transformador con reforzador.
27. No cargar la batería con generador eléctrico ni con DC.
28. Hacer siempre la carga en interiores. Como el cargador y la batería se calientan un poco durante la carga, ésta hay que hacerla en un sitio no expuesto a la luz solar directa, que tenga poca humedad y esté bien ventilado.
29. Cuando trabaje en un lugar elevado, preste atención a lo que esté debajo para asegurarse de que no hay personas debajo del sitio de trabajo.
30. El despiece presentado en el manual de instrucciones sólo debe ser utilizado por un servicio autorizado.
31. Para evitar peligros, la sustitución de un cable de alimentación dañado deberá realizarlo el fabricante, su agente de servicio o un técnico debidamente cualificado.

PRECAUCIONES PARA EL TALADRO ATORNILLADOR DE IMPACTO A BATERÍA

1. Siempre cargar la batería a una temperatura comprendida 0 – 40°C. Una temperatura inferior a 0°C causa una sobrecarga, lo que es peligroso. No puede cargarse la batería a una temperatura mayor de 40°C. La temperatura más apropiada para cargar es la de 20 – 25°C.
2. Cuando se completa la carga, dejar descansar el cargador por 15 minutos antes de proseguir con la carga siguiente. No cargue consecutivamente más de dos baterías.
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 se perfora una pared, techo o piso confirmar si está en buenas condiciones el cable de alimentación y demás piezas relacionadas.

8. 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.
9. El uso de una batería descargada dañará el cargador.
10. 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.

ESPECIFICACIONES

HERRAMIENTA MOTORIZADA

Modelo		DV14DMR	DV18DMR	
Velocidad sin carga (Baja/Alta)		0 – 400 / 0 – 1750 min ⁻¹	0 – 400 / 0 – 1800 min ⁻¹	
Índice de impacto sin carga (Baja/Alta)		0 – 4800 / 0 – 21000 min ⁻¹	0 – 4800 / 0 – 21600 min ⁻¹	
Capacidad	Taladrado	Ladrillos (Grosor 30 mm)	14 mm	16 mm
		Madera (Grosor 18 mm)	45 mm	50 mm
		Metal (Grosor 1,6 mm)	Acero: 13 mm, Aluminio: 13 mm	Acero: 13 mm, Aluminio: 13 mm
	Apriete de tornillos	Tornillo para metales	6 mm	6 mm
Tornillo para madera		8 mm (diámetro) × 75 mm (longitud) (Existe un orificio preliminar)	8 mm (diámetro) × 100 mm (longitud) (Existe un orificio preliminar)	
Batería recargable		EB14B: Ni-Cd 14,4 V (2,0 Ah 12 elementos) EB1424: Ni-Cd 14,4 V (2,4 Ah 12 elementos) EB1426H: Ni-MH 14,4 V (2,6 Ah 12 elementos) EB1430H: Ni-MH 14,4 V (3,0 Ah 12 elementos)	EB1820L: Ni-Cd 18 V (2,0 Ah 15 elementos) EB1824L: Ni-Cd 18 V (2,4 Ah 15 elementos) EB1826HL: Ni-MH 18 V (2,6 Ah 15 elementos) EB1830HL: Ni-MH 18 V (3,0 Ah 15 elementos)	
Peso		2,5 kg	2,7 kg	

CARGADOR

Modelo	UC14YFA/UC24YFA
Tensión de carga	7,2 – 14,4 / 7,2 – 24 V
Peso	0,6 kg

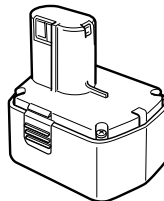
ACCESORIOS ESTANDAR

DV14DMR	① Destornillador en cruz (+) (No. 2 × 65L)	1
	② Cargador (UC14YFA)	1
	③ Asa lateral	1
	④ Caja de plástico	1
DV18DMR	① Destornillador en cruz (+) (No. 2 × 65L)	1
	② Cargador (UC24YFA)	1
	③ Asa lateral	1
	④ Caja de plástico	1

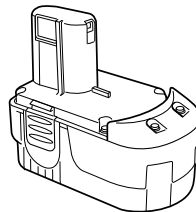
Los accesorios estándar están sujetos a cambio sin previo aviso.

ACCESORIOS OPCIONALES (de venta por separado)

1. Batería (EB14B, EB1424, EB1426H, EB1430H)
(Para DV14DMR)



2. Batería (EB1820L, EB1824L, EB1826HL, EB1830HL)
(Para DV18DMR)



Los accesorios facultativos están sujetos a cambio sin previo aviso.

APLICACIÓN

- Taladrado de un ladrillo, bloque de hormigón, etc.
- Atornillamiento y desatornillamiento de tornillos para metales, tornillos para madera, tornillos que no necesitan abrir antes su agujero, etc.
- Taladrado de varios metales
- Taladrado de varias maderas

DESMONTAJE E INSTALACIÓN DE LA BATERÍA

1. Desmontaje de la batería

Sujetar firmemente el asidero y presionar el cierre de la batería (2 pzas) para desmontarla (Ver las Figs. 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 el taladro atornillador de impacto, cargar la batería del modo siguiente.

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	Destello (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.
Carga imposible	Iluminación (VERDE)	Iluminación permanente	La temperatura de la batería es alta, lo que imposibilita la carga.

(2) Temperatura de las baterías

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

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 la cargador

Inserte firmemente la batería en el cargador hasta que entre en contacto con la parte inferior del mismo, después de comprobar la polaridad como se muestra en la Fig. 3.

PRECAUCIÓN

- Si inserta las baterías al revés, no sólo será imposible cargarlas, sino que también posible que se produzcan problemas en el cargador, como la deformación de los terminales de carga.

3. Carga

Cuando inserte una batería en el cargador, la carga comenzará 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 mostradas en la tabla 1, se producirán de acuerdo con la condición del cargador o de la batería.

Tabla 2 Márgenes de carga de las baterías

Baterías	Temperatura con la que podrá cargarse la batería
EB14B, EB1424, EB1820L, EB1824L	-5°C - 60°C
EB1426H, EB1430H, EB1826HL, EB1830HL	0°C - 45°C

- (3) Tiempo de recarga
Dependiendo de la combinación del cargador y las baterías, el tiempo de carga será como se muestra en la **tabla 3**.

Tabla 3 Tiempo de carga (a 20°C)

Batería	Cargador	
	UC14YFA	UC24YFA
EB14B	Aprox. 50 min.	Aprox. 50 min.
EB1820L		
EB1424, EB1426H	Aprox. 60 min.	Aprox. 60 min.
EB1824L, EB1826HL		
EB1430H	Aprox. 70 min.	Aprox. 70 min.
EB1830HL		

NOTA

El tiempo de carga puede variar de acuerdo con la temperatura y la tensión de la fuente de alimentación.

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.

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.

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 a lampara piloto del cargador se encienda en verde. En tales casos, deje primero que se enfríe la batería e inicie luego la carga.
- Cuando la lampara piloto destelle 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 microprocesador incorporado tarda 3 segundos en confirmar que la batería que estaba cargándose con el UC14YFA/UC24YFA se ha extraído, espere 3 segundos como mínimo antes de reinsertarla para continuar cargando. Si reinserta la batería antes de 3 segundos, es posible que no se cargue adecuadamente.

ANTES DE USAR LA HERRAMIENTA

1. **Instalación y comprobación del ambiente de trabajo**
Compruebe si el ambiente de trabajo es adecuado tomando las precauciones siguientes.

COMO SE USA

1. **Confirmar la posición de la cubierta (Ver la Fig. 4)**
La posición de la tapa de esta unidad permite conmutar entre los tres modos, de destornillador, de taladro y de taladro de percusión.

- (1) Cuando utilice esta unidad como destornillador, alinee uno de los números "1, 4, 7 ... 22" de la tapa, o los puntos negros, con la marca de triángulo de la tapa exterior.

- (2) Cuando utilice esta unidad como taladro, alinee la marca de taladro "▲" de la tapa con la marca de triángulo del cuerpo exterior.

- (3) Cuando utilice esta unidad como un taladro de percusión, hacer coincidir la marca de martillo "T" de la tapa con la marca de triángulo del cuerpo exterior.

PRECAUCIÓN

- La tapa no podrá ajustarse entre los números "1, 4, 7 ... 22" ni los puntos negros.

- No utilice la unidad con el número de la tapa en "22" y la línea negra en el medio de la marca de taladro. Si lo hiciese podrían producirse datos (Consulte la Fig. 5).

2. Ajuste del par de apriete

- (1) Par de apriete

La intensidad del par de apriete deberá corresponder con el diámetro del tornillo. Cuando se utiliza un par excesivo el tornillo se romperá o se dañará su cabeza. Cerciorarse de ajustar la cubierta en conformidad con el diámetro del tornillo.

- (2) Indicación del par de apriete

El par de apriete dependerá del tipo de tornillo y del material que esté atornillando.

La unidad indica el par de apriete con los números "1, 4, 7 ... 22", y los puntos negros. El número "1" indica el par de apriete más débil, y el más alto, el par de apriete más fuerte (Consulte la Fig. 4).

- (3) Ajuste del par de apriete

Gire la tapa y alinee los números "1, 4, 7 ... 22" de la misma, o los puntos negros, con la marca de triángulo del cuerpo exterior. Ajuste la tapa en el sentido de par de apriete débil o fuerte, de acuerdo con el que necesite.

PRECAUCIÓN

- El giro del motor podrá trabarse mientras que se usa la unidad como taladro. Tenga cuidado de no bloquear el motor mientras que se está operando el taladro atornillador de impacto.

- Un apriete excesivo podrá causar la rotura del tornillo.

3. Cambio de rotación a impacto (Ver Fig. 4.)

La "Rotación (rotación solamente)" y el "Impacto (Impacto + rotación)" podrá cambiarse alineando la marca de taladro "▲" o la marca de martillo "T" con la marca triangular.

- Para taladrar orificios en metal, madera, o plástico, cambie a "Rotación (rotación solamente)".
- Para taladrar orificios en ladrillos o en bloques de hormigón, cambie a "Impacto (Impacto + rotación)".

PRECAUCIÓN

Si realiza una operación en el ajuste "Impacto", que normalmente se realiza en "Rotación", el efecto de taladrar orificios no solamente aumentará sino que también puede dañar la broca u otras partes.

4. Cambio de velocidad de rotación

Operar la perilla de cambio para cambiar la velocidad de rotación. Oprimir el botón de cierre para desenganchar el cerrojo y mover la perilla de cambio en la dirección de la flecha (ver la Figs. 6 y 7). Cuando la perilla de cambio se deja en "LOW", el

taladro gira despacio, mientras que en la marca "HIGH" gira rápidamente.

PRECAUCIÓN





- Cuando cambie la velocidad de rotación con la perilla de cambio, confirmar que el interruptor esté apagado. Cambiar la velocidad mientras rota el motor puede hacer que se dañen los engranajes.
 - Cuando se ponga el mando de cambio en "HIGH" (alta velocidad) y la posición de la tapa se encuentre entre "16" y "22", puede ser que el embrague no se aplique y que el motor se bloquee. En tal caso, ponga el mando de cambio en "LOW" (baja velocidad).
 - Si se traba el motor, desconectarlo de inmediato. Si el motor se traba por cierto tiempo, puede quemarse tanto él como la batería.
- ### 5. Ambito y sugerencias para las utilizaciones
- El ámbito de utilización para los diversos tipos de trabajos basados en la estructura mecánica de esta unidad es como se indica en la **Tabla 4**.

Tabla 4

Trabajo		Sugerencias
Taladrado	Ladrillos	Utilizar par taladrar.
	Madera	
	Acero	
	Aluminio	
Apriete de tornillos	Tornillo para metales	Utilizar el destornillador o el receptáculo que concuerden con el diámetro del tornillo.
	Tornillo para madera	Utilizar después de haber taladrado un agujero guía.

6. Modo de seleccionar el par de apriete y la velocidad de rotación

Table 5

Utilizaciones		Posición de la cubierta	Selección de la velocidad de rotación (Posición del mando de cambio)	
			LOW (Baja velocidad)	HIGH (Alta velocidad)
Apriete de tornillos	Tornillo para metales	1 - 22	Para tornillos de 4 mm de diámetro o menos.	Para tornillos de 6 mm de diámetro o menos
	Tornillo para madera	1 - 	Para tornillos de 8 mm de diámetro nominal o menos.	Para tornillos de 4,8 mm de diámetro nominal o menos.
Taladrado	Ladrillos		Para diámetro de 14 mm o menos. (DV14DMR) Para diámetro de 16 mm o menos. (DV18DMR)	Para diámetro de 10 mm o menos. (DV14DMR) Para diámetro de 12 mm o menos. (DV18DMR)
	Madera		Para diámetro de 45 mm o menos. (DV14DMR) Para diámetro de 50 mm o menos. (DV18DMR)	Para diámetro de 20 mm o menos. (DV14DMR) Para diámetro de 22 mm o menos. (DV18DMR)
	Metal		Para taladrar con un taladro de trabajos en hierro.	—

PRECAUCIÓN

- Los ejemplos de selección mostrados en la **Tabla 5** deberán considerarse como el estándar general ya que en la actualidad se utilizan diferentes tipos de tornillos de apriete y diferentes materiales a ser apretados todos los cuales, necesitan naturalmente los ajustes apropiados.

- Si emplea el taladro atornillador de impacto con un tornillo para metal en HIGH (alta velocidad), es posible que tal tornillo se dañe o que se afloje la broca debido a que el par de apriete es demasiado fuerte. Cuando utilice tornillos, utilice el taladro atornillador de impacto en LOW (baja velocidad).

NOTA

La utilización de la batería EB1426H, EB1430H, EB1826HL y EB1830HL en lugares fríos (menos de 0 grados centígrados) puede resultar a veces en la reducción del par de apriete y el rendimiento del trabajo. Sin embargo, éste es un fenómeno temporal y, cuando la batería se caliente, volverá a la normalidad.

7. Montaje y desmontaje de la broca

(1) Montaje de la broca

Afloje el manguito girándolo hacia la izquierda (en el sentido contrario a las agujas del reloj visto desde el frente) para abrir las mordazas del portabrocas sin llave. Después de insertar una broca, etc., en el portabrocas sin llave, apriete el manguito girándolo hacia la derecha (en el sentido de las agujas del reloj visto desde el frente) (Véase Fig. 8).

- Si se afloja el manguito durante la operación, apriételo adicionalmente. La fuerza de apriete aumenta al apretar el manguito adicionalmente.

(2) Desmontaje de la broca

Afloje el manguito girándolo hacia la izquierda (en el sentido contrario a las agujas del reloj visto desde el frente), y extraiga la broca, etc. (Véase Fig. 8).

NOTA

Si aprieta el manguito con las mordazas del portabrocas sin llave abiertas hasta el límite máximo, se podría escuchar un ruido de clic. Este ruido es producido por el portabrocas sin llave para evitar que se afloje, y no es una anomalía.

PRECAUCIÓN

- Cuando el manguito no pueda desatornillarse, sujete la herramienta insertada en un tornillo de carpintero, etc. ajuste el modo de embrague a 1-7, y gire el manguito hacia la izquierda mientras accione el embrague.

8. Mecanismo de bloqueo del husillo

La unidad dispone de un mecanismo de bloqueo del husillo para poder cambiar la broca rápidamente.

9. Confirmar que la batería está puesta correctamente

10. Examinar la dirección de rotación

La broca rota hacia la derecha (mirándola desde atrás) al oprimir el lado R (der.) de inversión. El lado L (izq.) se usa para hacer girar la broca a la izquierda (Vea las Fig. 9). (Las marcas (L) y (R) están en el botón selector.)

PRECAUCIÓN

- Usar siempre esta unidad con rotación a derecha, cuando se lo emplea como taladro de impacto.

11. Operación del interruptor

- Cuando se tira del gatillo del interruptor, la herramienta gira. Cuando se suelta el gatillo, la herramienta se detiene.
- La velocidad rotacional de la taladradora podrá controlarse variando la presión con la que se tire del interruptor de gatillo. La velocidad será baja cuando se tire ligeramente del gatillo, y aumentará a medida que se tire más de él.

NOTA

- Se produce un ruido de zumbido antes de que el motor empiece a girar, lo cual no indica problema alguno de la máquina.

12. Para taladrar ladrillos y metal

La fuerza excesiva no aumentará la velocidad de taladrado. No solamente dañará la punta de la broca o reducirá la eficacia de trabajo, sino que también acortará la duración útil de la broca. Utilice

el taladro atornillador de impacto a batería con una fuerza de presión de 10-15 kg cuando taladre ladrillos.

13. Uso del gancho

PRECAUCIÓN

- Cuando se utiliza el gancho, preste la debida atención para evitar que se caiga el equipo principal. La caída de la herramienta implica el riesgo de accidentes.
- Cuando lleve la unidad principal de la herramienta provista de gancho 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.

El gancho 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. 10).
- (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. 11).
- (b) Saque el gancho y el resorte (Fig. 12).
- (c) Instale el gancho y el resorte en el otro lateral y asegure firmemente con el tornillo (Fig. 13).

NOTA

Preste atención a la orientación del resorte. El diámetro más grande debe quedar opuesto a usted (Fig. 13).

(3) Uso del portapunta (Gancho con portabrocas)

- Instalación de la punta
Deslice la broca desde el lateral e insértela firmemente hasta que la ranura del foso quede enclavada en la parte saliente del gancho.
- Extracción de la punta
Sostenga firmemente la unidad principal y extraiga la punta sujetando el extremo con su pulgar (Fig. 14).

PRECAUCIÓN

- Sólo se deberá utilizar una broca phillips (N° 2 × 65L; código N° 983006) de los ACCESORIOS ESTÁNDAR de Hitachi. No utilice otras brocas pues podrían aflojarse.
- (4) Empleo como luz auxiliar (Gancho con luz)
 - (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. 15).
 - 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.

(5) Sustitución de las pilas (gancho con luz)

(a) Afloje el tornillo de gancho con un destornillador tipo Phillips (Núm.1) (Fig. 16).

Quite la tapa del gancho empujando en la dirección de la flecha (Fig. 17).

(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. 18).

(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. 17 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 electrolito, 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 fugo.

○ Guarde las pilas fuera del alcance de los niños.

○ Utilice las pilas correctamente, de acuerdo con las especificaciones e indicaciones provistas con las mismas.

14. Uso del portabrocas**PRECAUCIÓN**

○ Guarde la broca en el lugar especificado de la herramienta. Si se utiliza la herramienta con la broca incorrectamente guardada, ésta se podrá caer y provocar lesiones.

○ No guarde brocas que sean de longitud, calibre o dimensión diferente de la broca de destornillador en cruz (65 mm de largo) incluida en los ACCESORIOS ESTÁNDAR.

La broca podría caer y causar lesiones.

(1) Desmontaje de la broca

Sostenga firmemente la unidad principal y extraiga la broca sujetando la punta con su pulgar (Fig. 19).

(2) Instalación de la broca

Instale la broca invirtiendo los pasos del desmontaje. Inserte la broca de manera que los lados izquierdo y derecho queden iguales, tal como se muestra en la Fig. 20.

15. Instalación/desmontaje del asa lateral**PRECAUCIÓN**

○ Instale firmemente el asa lateral. Si está flojo, el asa lateral podría girar o caer y producir lesiones.

(1) Instale el asa lateral de manera que los salientes de la unidad principal encajen en las ranuras del asa lateral. Apriete la empuñadura después de comprobar que el asa lateral no se encuentre encima del saliente de prevención de deslizamiento (Fig. 21).

(2) Para desmontar el asa lateral, afloje la empuñadura.

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN**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 broca 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 apretarlos inmediatamente. De lo contrario, en esto, 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 a asegurarse de que el bobinado no se dañe y/o se humedezca con aceite o agua.

4. Inspección de las escobillas de carbón (Fig. 22)

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 999054.

5. Reemplazar el carbón de contacto

Extraiga la escobilla de carbón quitando primero la tapa y después enganchando el saliente de la escobilla de carbón con un destornillador de punta plana, etc., como se muestra en la Fig. 24.

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. 25. 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 del exterior

Cuando el taladro atornillador de impacto esté sucio, limpiarlo con un paño mojado en agua jabonosa. No utilizar disolventes clóricos, gasolina o disolventes para pinturas ya que éstos funden los materiales plásticos.

7. Almacenamiento

Guardar el taladro atornillador de impacto 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.

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 fueron determinados de acuerdo con EN50144.

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

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

Utilice protectores para los oídos.

Valor medio cuadrático ponderado típico de aceleración: 7,7 m/s²

PRECAUÇÕES GERAIS QUANTO À OPERAÇÃO

1. Mantenha no local de trabalho arrumado. A desordem no local de trabalho pode ser motivo de acidente.
2. Evite ambientes perigosos. Não exponha as ferramentas elétricas à chuva. Não utilize ferramentas elétricas em locais úmidos ou molhados. Trabalhe em local bem iluminado. Nunca utilize ferramentas elétricas em locais onde haja risco de incêndios ou explosões. Não utilize ferramenta e recarregador na presença de líquidos ou gases inflamáveis.
3. O aparelho não se destina ao uso por crianças pequenas ou por pessoas enfermas sem supervisão. As crianças pequenas devem ser supervisionadas para que não brinquem com o aparelho. Os estranhos devem ser mantidos a uma distância segura da área de trabalho.
4. Guarde as ferramentas e recarregador que não estão sendo utilizados. As ferramentas e o recarregador que não estão sendo utilizados devem ser guardados em local seco, alto ou fechado, fora do alcance de crianças e pessoas doentes. Guarde as ferramentas e o recarregador num local cuja temperatura seja de menos de 40°C.
5. Não sobrecarregue a ferramenta. O trabalho será melhor e mais seguro se forem observados os limites indicados para cada ferramenta.
6. Utilize ferramentas apropriadas. Não use ferramentas pequenas ou acessórios para trabalhos pesados.
7. Escolha vestuário apropriado para o trabalho. Não use roupas largas ou jóias, pois podem prender-se em alguma peça móvel. Nos trabalhos externos aconselha-se o uso de luvas de borracha e sapatos que não escorreguem.
8. Utilize óculos de proteção com a maioria das ferramentas. Coloque também máscara para o rosto ou contra a poeira durante os trabalhos que propiciam a formação de pó.
9. Não force o cabo elétrico. Nunca transporte o recarregador pelo cabo e não o puxe para tirar o plugue da tomada. Proteja o cabo contra o calor e evite o seu contato com óleo e objetos cortantes.
10. Mantenha fixa a peça a trabalhar. Utilize dispositivos de fixação ou uma morsa para prender a peça a trabalhar. É mais seguro do que a fixação manual e permite manejar a ferramenta com ambas as mãos.
11. Controle sua posição. Escolha uma posição segura e mantenha sempre o equilíbrio.
12. Efetue uma manutenção cuidadosa das ferramentas. Tenha as ferramentas sempre afiadas e limpas para que possa trabalhar bem e em segurança. Siga as instruções para lubrificação e troca de acessórios.
13. Quando o carregador não estiver a ser utilizado ou quando estiver a ser reparado ou inspecionado, desligue o respectivo fio de alimentação do receptáculo.
14. Retire as chaves de mandril e chaves inglesas. Habitue-se a verificar se as chaves de ajuste foram retiradas da ferramenta antes de fazer a ligação.
15. Evite ligações despropositadas. Não transporte ferramentas ligadas à corrente com o dedo colocado no interruptor de comando.
16. Para evitar perigo, use sempre somente o recarregador especificado.
17. Utilize apenas peças de substituição genuínas da HITACHI.
18. Não utilize ferramentas elétricas para aplicações que não estejam especificadas nestas instruções de uso.
19. Para evitar ferimentos corporais, use somente os acessórios e complementos recomendados neste manual de instruções ou no catálogo da HITACHI.

20. Se o fio de alimentação do carregador estiver danificado, o carregador deve ser devolvido para um centro de assistência autorizado da HITACHI, para que o fio seja substituído. O conserto deve ser feito apenas por uma oficina autorizada. O fabricante não se responsabiliza por quaisquer danos ou ferimentos causados pelo conserto de pessoas não autorizadas ou pelo manuseio incorreto da ferramenta.
21. Para garantir a integridade operacional indicada das ferramentas elétricas e do recarregador, não retire os protetores ou parafusos instalados.
22. Utilize sempre o recarregador na voltagem especificada na placa identificadora.
23. Não toque em peças ou acessórios móveis a não ser que a bateria tenha sido removida.
24. Recarregue sempre a bateria antes de usar a ferramenta.
25. Não utilize nenhuma outra bateria diferente da especificada. Não conecte a ferramenta elétrica a uma pilha seca normal, a uma bateria recarregável diferente da especificada nem a uma bateria de carro.
26. Não utilize um transformador que contenha um reforçador.
27. Não recarregue a bateria com eletricidade de um gerador de motor elétrico nem de rede elétrica de corrente contínua.
28. Recarregue sempre a bateria em locais fechados. Como o recarregador e a bateria se aquecem ligeiramente durante a recarga, recarregue a bateria num local não exposto à luz direta do sol e que seja bem ventilado e com pouca umidade.
29. Quando trabalhar num local elevado, tome atenção às atividades em baixo, para se certificar que não existem pessoas em baixo.
30. O desenho pormenorizado da montagem da ferramenta contido nestas instruções de uso deve ser utilizado apenas pelas oficinas autorizadas.
31. Se estiver danificado, o fio de eletricidade deve ser substituído pelo fabricante ou pela oficina autorizada ou, senão, por um técnico igualmente qualificado para evitar acidentes.

PRECAUÇÕES NO USO DO BERBEQUIM APARFUSADOR DE IMPACTO 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. Enquanto que numa temperatura acima de 40°C, a bateria não pode ser recarregada. A temperatura mais apropriada para a recarga é entre 20° e 25°C.
2. Quando terminar um recarregamento, libere o recarregador por cerca de 15 minutos antes da próxima recarga da bateria. Não recarregue mais do que duas baterias consecutivamente.
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 elétrica 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 furar uma parede, chão ou teto, verifique se há cabos elétricos, etc. embutidos nesses locais.
8. 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.

9. O uso de uma bateria velha pode danificar o recarregador.
10. Não insira nenhum objeto nas aberturas de ventilação do recarregador. A inserção de objetos metálicos ou inflamáveis nas aberturas de ventilação do recarregador pode causar choques elétricos ou danificar o recarregador.
11. Ao montar um palhetão de chave no mandril automático, aperte adequadamente o manguito. Se o manguito não estiver apertado, o palhetão pode deslizar ou cair, podendo provocar ferimentos.

ESPECIFICAÇÕES

FERRAMENTA ELÉTRICA

Modelo		DV14DMR	DV18DMR	
Rotação sem carga (Baixo/Alto)		0 – 400 / 0 – 1750 min ⁻¹	0 – 400 / 0 – 1800 min ⁻¹	
Coeficiente de impacto sem carga (Baixa/Alta)		0 – 4800 / 0 – 21000 min ⁻¹	0 – 4800 / 0 – 21600 min ⁻¹	
Capacidade	Perfuração	Tijolo (Profundidade 30 mm)	14 mm	16 mm
		Madeira (Espessura 18 mm)	45 mm	50 mm
		Metal (Espessura 1,6 mm)	Aço: 13 mm, Alumínio: 13 mm	Aço: 13 mm, Alumínio: 13 mm
Aparafusamento	Parafuso para metal	6 mm	6 mm	
	Parafuso para madeira	8 mm (diâmetro) × 75 mm (comprimento) (Requer um orifício-piloto)	8 mm (diâmetro) × 100 mm (comprimento) (Requer um orifício-piloto)	
Bateria recarregável		EB14B: Ni-Cd 14,4 V (2,0 Ah 12 células) EB1424: Ni-Cd 14,4 V (2,4 Ah 12 células) EB1426H: Ni-MH 14,4 V (2,6 Ah 12 células) EB1430H: Ni-MH 14,4 V (3,0 Ah 12 células)	EB1820L: Ni-Cd 18 V (2,0 Ah 15 células) EB1824L: Ni-Cd 18 V (2,4 Ah 15 células) EB1826HL: Ni-MH 18 V (2,6 Ah 15 células) EB1830HL: Ni-MH 18 V (3,0 Ah 15 células)	
Peso		2,5 kg	2,7 kg	

RECARREGADOR

Modelo	UC14YFA/UC24YFA
Voltagem para recarga	7,2 – 14,4 / 7,2 – 24 V
Peso	0,6 kg

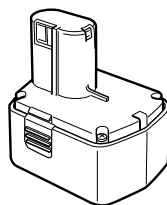
ACESSÓRIOS-PADRÃO

DV14DMR	① Palhetão de chave mais (Nº2 × 65L)	1
	② Recarregador (UC14YFA)	1
	③ Empunhadreira lateral	1
	④ Estojo de plástico	1
DV18DMR	① Palhetão de chave mais (Nº2 × 65L)	1
	② Recarregador (UC24YFA)	1
	③ Empunhadreira lateral	1
	④ Estojo de plástico	1

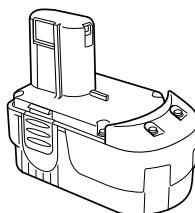
Os acessórios-padrão estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS (vendidos separadamente)

1. Bateria (EB14B, EB1424, EB1426H, EB1430H) (Para DV14DMR)



2. Bateria (EB1820L, EB1824L, EB1826HL, EB1830HL) (Para DV18DMR)



Os acessórios opcionais estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

APLICAÇÕES

- Perfurar tijolos e blocos de concreto, etc.
- Aparafusar e retirar parafusos de metal, parafusos de madeira, parafusos de rosca, etc.
- Perfuração de vários tipos de metais
- Perfuração de vários tipos de madeira

RETIRADA/INSTALAÇÃO DA BATERIA

1. Retirada da bateria

Segure a empunhadura firmemente e aperte a lingueta da bateria (2 peças) para retirar a bateria (veja Figs. 1 e 2).

CUIDADO

Não provoque nunca curto-circuito na bateria.

2. Instalação da bateria

Insira a bateria, observando a direção correta (veja Fig. 2).

RECARGA

Antes de usar o berbequim aparafusador de impacto, recarregue a bateria da seguinte forma.

1. Ligue o cabo elétrico do recarregador numa tomada de corrente alternada

Quando estiver conectado, a lâmpada piloto do recarregador vai piscar em vermelho. (Em intervalos de 1 segundo)

2. Insira a bateria no recarregador

Insira firmemente a bateria no recarregador até que ela entre em contato com a parte inferior do recarregador e verifique as polaridades como mostram as Fig. 3.

CUIDADO

- Se as baterias forem inseridas na direção inversa, não apenas se tornará impossível a recarga, como também pode provocar a queima do fusível, ou problemas no recarregador como, por exemplo, 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 na 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.
Recarga impossível	Acende (VERDE)	Fica continuamente acesa	A temperatura da bateria está alta, tornando impossível a recarga.

(2) Quanto a temperaturas da bateria recarregável

As temperaturas das baterias recarregáveis são as mostradas no quadro abaixo. As baterias que se aqueceram devem ser esfriadas por um tempo antes de serem recarregadas.

Quadro 2 Limites para recarga de baterias

Baterias recarregáveis	Temperaturas nas quais a bateria pode ser recarregada
EB14B, EB1424, EB1820L, EB1824L	-5°C – 60°C
EB1426H, EB1430H, EB1826HL, EB1830HL	0°C – 45°C

(3) Quanto ao tempo de recarga

Conforme a combinação do recarregador e das baterias, o tempo de recarga será o que mostra o Quadro 3.

Quadro 3 Tempo de recarga (a 20° C)

Bateria \ Recarregador	UC14YFA	UC24YFA
EB14B	Aprox. 50 min.	Aprox. 50 min.
EB1820L		
EB1424, EB1426H	Aprox. 60 min.	Aprox. 60 min.
EB1824L, EB1826HL		
EB1430H	Aprox. 70 min.	Aprox. 70 min.
EB1830HL		

NOTA

O tempo de recarga pode variar conforme a temperatura e a voltagem da fonte de energia.

4. **Desconecte da tomada o cabo de energia do recarregador**
5. **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.

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

- (1) 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.
- (2) 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.

CUIDADO

- Se a bateria estiver aquecida logo depois da operação (ou devido à luz do sol, etc.), a lâmpada piloto do recarregador pode não se acender em vermelho. Nesse caso, deixe primeiro a bateria esfriar antes de 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.
- Como o microcomputador integrado leva cerca de 3 segundos para confirmar se a bateria que está sendo recarregada com UC14YFA/UC24YFA foi retirada, espere no mínimo 3 segundos antes de reinseri-la para que continue a ser recarregada. Caso seja reinserida dentro de 3 segundos, ela pode não estar sendo recarregada de maneira correta.

ANTES DA OPERAÇÃO

1. Definição e verificação do ambiente de trabalho

Confirme se o ambiente de trabalho é apropriado, seguindo as precauções.

MODO DE USAR

1. Verifique a posição da tampa (veja Fig. 4)

Os três modos de chave de fenda, berbequim e berbequim com percussão podem se alternados pela posição da tampa no aparelho.

- (1) Ao usar este aparelho como uma chave de fenda, alinhe um dos números "1, 4, 7 ... 22" da tampa, ou os pontos pretos, com a marca do triângulo na parte externa do aparelho.
- (2) Ao utilizar este aparelho como uma furadeira, alinhe a marca do berbequim da tampa "▲" com a do triângulo na parte externa do aparelho.
- (3) Ao usar este aparelho como berbequim com percussão, alinhe a marca "T" da tampa do martelo com a marca do triângulo na parte externa da máquina.

CUIDADO

- A tampa não pode ser ajustada entre os numerais "1, 4, 7 ... 22" ou os pontos pretos.
- Não use com a tampa com os numerais entre "22" e a linha preta no meio da marca da broca. Fazer isto pode causar danos (Veja Fig. 5).

2. Ajuste do torque de aperto

(1) Torque de aperto

O torque de aperto deve corresponder em sua intensidade ao diâmetro do parafuso. Quando se empregar um torque forte demais, a cabeça do parafuso pode se quebrar ou se danificar. Certifique-se de ajustar a posição da tampa de acordo com o diâmetro do parafuso.

(2) Indicação do torque de aperto

O torque de aperto difere dependendo do tipo de parafuso e do material que está sendo apertado. O aparelho indica o torque de aperto com os números "1, 4, 7 ... 22" na tampa e nos pontos pretos. O torque de aperto na posição "1" é o mais fraco, o mais forte correspondendo ao número maior (Veja Fig. 4).

(3) Ajuste do torque de aperto

Gire a tampa e alinhe os números "1, 4, 7 ... 22" com a tampa, ou os pontos pretos, com a marca do triângulo na parte externa do aparelho. Ajuste a tampa para a direção de torque fraco ou forte, de acordo com o que necessita.

CUIDADO

- Enquanto o aparelho é usado como berbequim, a rotação do motor pode ser travada para parar. Enquanto o berbequim aparafusador de impacto é operado, fique atento para não travar o motor.
- Uma martelada muito longa pode provocar uma quebra do parafuso devido à força de aperto excessiva.

3. Comutação de rotação para impacto (veja Fig. 4)

A "Rotação (somente Rotação)" e o "Impacto (Impacto + Rotação)" podem ser comutados alinhando-se a marca da broca "▲" ou a marca "T" do martelo com a marca do triângulo na parte externa da máquina.

- Para fazer furos no metal, na madeira ou no plástico, mude para "Rotação (somente Rotação)".
- Para fazer furos em tijolos ou blocos de concreto, mude para "Impacto (Impacto + Rotação)".

CUIDADO

Se uma operação que é feita normalmente no ajuste de "Rotação" for feita no ajuste de "Impacto", não apenas se aumenta o efeito de fazer furos como pode-se danificar a broca ou outras peças.

4. Mudança na velocidade de rotação

Opere o comutador para mudar a velocidade de rotação. Desloque o comutador na direção da seta (veja Figs. 6 e 7).

Quando o comutador estiver ajustado para "LOW", o berbequim gira em velocidade baixa. Quando ajustado para "HIGH", o berbequim gira em velocidade alta.

CUIDADO

- Ao mudar a velocidade de rotação com o comutador, confirme que o interruptor está desligado. Mudar a velocidade enquanto o motor estiver girando danifica as engrenagens.

- Quando se ajusta o comutador em "HIGH" (alta velocidade) e a posição da tampa estiver entre "16" e "22" pode ocorrer que a embreagem não esteja engatada e que o motor esteja bloqueado. Caso isto aconteça, ajuste o comutador para "LOW" (velocidade baixa).

- Se o motor travar, desligue-o imediatamente. Se o motor estiver travado por algum tempo, ele ou a bateria podem queimar.

5. A finalidade e sugestões de uso

A finalidade de uso para vários tipos de trabalhos baseados na estrutura mecânica deste aparelho é mostrada na Tabela 4.

Tabela 4

Trabalho		Sugestões
Perfuração	Tijolo	Utilize para perfuração.
	Madeira	
	Metal	
	Alumínio	
Aparafusamento	Parafuso para metal	Use a broca ou o encaixe correspondentes ao diâmetro do parafuso.
	Parafuso para madeira	Use depois de perfurar um orifício-piloto.

6. Como selecionar a potência de aperto e a velocidade de rotação

Tabela 5

Uso		Posição da tampa	Seleção da velocidade de rotação (Posição do comutador)	
			LOW (velocidade baixa)	HIGH (velocidade alta)
Perfuração	Parafuso de metal	1 - 22	Para parafusos de diâmetro de 4 mm ou menores.	Para parafusos de diâmetro de 6 mm ou menores.
	Parafuso de madeira	1 -	Para parafusos de diâmetro nominal de 8 mm ou menores.	Para parafusos de diâmetro nominal de 4,8 mm ou menores.
Aparafusamento	Tijolo		Para diâmetros de 14 mm ou menores. (DV14DMR) Para diâmetros de 16 mm ou menores. (DV18DMR)	Para diâmetros de 10 mm ou menores. (DV14DMR) Para diâmetros de 12 mm ou menores. (DV18DMR)
	Madeira		Para diâmetros de 45 mm ou menores. (DV14DMR) Para diâmetros de 50 mm ou menores. (DV18DMR)	Para diâmetros de 20 mm ou menores. (DV14DMR) Para diâmetros de 22 mm ou menores. (DV18DMR)
	Metal		Para perfurar trabalhos em metal com broca.	—

CUIDADO

- A seleção de exemplos mostrados na Tabela 5 deve ser utilizada como um padrão geral. Como são usados diferentes tipos de parafusos de aperto e de materiais a serem presos com eles nos trabalhos normais, é naturalmente necessário que se façam os ajustes adequados.
- Ao utilizar o berbequim aparafusador de impacto com um parafuso de metal em HIGH (velocidade alta), pode-se danificar um parafuso ou afrouxar uma broca, devido a um torque de aperto muito forte. Utilize o berbequim aparafusador de impacto em LOW (velocidade baixa) ao usar um parafuso de metal.

NOTA

O emprego da bateria EB1426H, EB1430H, EB1826HL e da EB1830HL em condição de baixas temperaturas

(abaixo de 0°C) pode às vezes resultar num torque de aperto fraco e numa reduzida quantidade de trabalho. No entanto, este é um fenômeno temporário e o retorno à normalidade ocorre quando a bateria se aquece.

7. Montagem e desmontagem da broca**(1) Montagem do palhetão**

Afrouxe o manguito girando-o para a esquerda (no sentido antihorário visto de frente) para abrir o fecho no mandril automático. Depois de inserir uma chave de fenda etc., no mandril automático, aperte o maguito para a direita (no sentido horário visto de frente) (Veja Fig. 8).

- Se o manguito ser tornar frouxo durante a operação, aperte-o ainda mais.

A pressão do aperto se torna mais forte quanto mais o manguito for apertado.

- (2) Desmontagem do palhetão
Arouxe o manguito girando-o para a esquerda (no sentido antihorário visto de frente), e então retire o palhetão etc. (Veja Fig. 8).

NOTA

Se o manguito for apertado numa posição onde o fecho do mandril automático for aberto no seu limite máximo, pode ocorrer um ruído de clique. O ruído ocorre quando o afrouxamento do mandril automático é evitado e não é nenhum defeito de fabricação.

CUIDADO

- Quando não for mais possível afrouxar o manguito, use uma morsa ou algum instrumento similar para prender a broca.
Ajuste o modo embreagem entre 1 e 7 e então gire o manguito para o lado frouxo (lado esquerdo) enquanto opera a embreagem. Assim fica fácil afrouxar o manguito.

8. Mecanismo automático de trava do eixo

Este aparelho possui um mecanismo automático de trava do eixo para permitir a mudança rápida do palhetão.

9. Verifique se a bateria está montada corretamente

10. Verifique a direção de rotação

A broca gira no sentido horário (vista de trás) ao apertar o lado R (direito) do seletor. O lado L (esquerdo) do seletor é apertado para girar a broca no sentido anti-horário. (Veja Fig. 9). (As marcas (L) e (R) são fornecidas no seletor.)

CUIDADO

- Use sempre este aparelho na rotação horária, ao usá-lo como berbequim com percussão.

11. Operação do interruptor

- Quando o interruptor de gatilho é apertado, a ferramenta gira. Quando o gatilho é solto, a ferramenta pára de funcionar.
- A velocidade de rotação do berbequim pode ser controlada pela variação da força de aperto no gatilho. A velocidade é baixa quando o gatilho é apertado um pouco e aumenta à medida que o gatilho é apertado com mais força.

NOTA

- Pode ser produzido um som de pio quando o motor estiver para começar a girar, mas é apenas um ruído, não um defeito da máquina.

12. Para fazer furos em tijolos

Uma força de pressão excessiva nunca aumenta a velocidade de perfuração. Ela não apenas danifica a broca ou reduz a eficácia do trabalho, mas pode também reduzir a vida útil da broca. Ao fazer furos em tijolos, opere o berbequim aparafusador de impacto a bateria com uma força entre 10 e 15 kg.

13. Utilização do gancho

CUIDADO

- Ao utilizar o gancho, fique atento para que o equipamento principal não caia. Se a ferramenta cair, existe risco de acidente.
- Ao carregar a ferramenta principal suspensa ao cinto pelo gancho, não deixe presa uma ponta na extremidade do corpo principal, a não ser no caso da ponta phillips.
Se carregar o equipamento preso ao cinto com componentes agudos como uma broca, por exemplo, pode ocorrer um ferimento.

O gancho pode ser instalado tanto do lado direito como 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. 10).
- (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. 11).
- (b) Retire o gancho e a mola (Fig. 12).
- (c) Instale o gancho e a mola no outro lado e prenda firmemente com o parafuso (Fig. 13).

NOTA

Preste atenção ao sentido da mola. Coloque o lado com o diâmetro maior longe de você (Fig. 13).

(3) Utilização do suporte da chave (Gancho com suporte de ponta)

- Instalação da chave
Deslize a broca do lado e depois insira firmemente até que a ranhura na broca fique bloqueada na parte protuberante do gancho.
- Retirada da chave
Segure bem o aparelho principal e puxe para fora a chave, prendendo a ponta com seu polegar (Fig. 14).

CUIDADO

- Somente pode ser usada a ponta phillips (Nº 2 × 65L; Código Nº 983006) dos ACESSÓRIOS PADRÃO da Hitachi. Não use nenhuma outra ponta que pode não se prender firmemente à ferramenta.

(4) Uso de luz auxiliar (Gancho com luz)

- (a) Pressione o computador 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. 15).
 - 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.

(5) Substituição das pilhas (gancho com luz)

- (a) Desaperte o parafuso do gancho com uma chave Phillips (Nº 1) (Fig. 16).
Retire a tampa do gancho empurrando-a na direção da seta (Fig. 17).
- (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. 18).
- (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. 17 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.

14. Utilização do suporte de broca**CUIDADO**

- Coloque a broca no local especificado na ferramenta. Se a ferramenta for usada com a broca colocada incorretamente, a broca pode cair e causar lesões corporais.
- Não coloque brocas que tenham comprimento, calibres ou dimensões diferentes da chave de fenda em forma de cruz (65 mm de comprimento) incluída nos ACESSÓRIOS PADRÃO.

(1) Retirada da broca

Prenda com firmeza o aparelho principal e puxe para fora a broca pela ponta com o seu dedo polegar (Fig. 19).

(2) Instalação da broca

Instale a broca fazendo os passos inversos aos da retirada da peça. Insira a broca de maneira que os lados direito e esquerdo fiquem iguais, como mostra a Fig. 20.

15. Instalação e retirada da empunhadeira lateral**CUIDADO**

- Instale a empunhadeira lateral com firmeza. Se ficar frouxa, a empunhadeira lateral pode girar ou cair, causando lesões corporais.
- (1) Instale a empunhadeira lateral de maneira a encaixar bem as protuberâncias do aparelho principal com os sulcos da empunhadeira lateral. Aperte a garra depois de verificar se a empunhadeira lateral não está passando por cima protuberância anti-derrapante (Fig. 21).
- (2) Afrouxe a garra para retirar a empunhadeira lateral.

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 se afrouxe, reaperte-o imediatamente, do contrário existe risco de graves problemas.

3. Manutenção do motor

O enrolamento do motor do aparelho é o "coração" da ferramenta elétrica.

Tome o devido cuidado para assegurar que o enrolamento não se danifique e/ou fique molhado com óleo ou água.

4. Inspeção das escovas de carvão (Fig. 22)

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° 999054.

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. 24. 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. 25. 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 aparafusador de impacto 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 aparafusador de impacto 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.

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 ruído e vibração do ar

Os valores medidos foram determinados de acordo com EN50144.

Nível típico de pressão sonora de peso A: 89 dB (A).
Nível típico de energia sonora de peso A: 102 dB (A).
Use protetores de ouvido.

O valor típico da aceleração média ponderada da raiz quadrada: 7,7 m/s².

ΓΕΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

1. Κρατήστε το χώρο εργασίας καθαρό. Οι γεμάτοι χώροι και οι πάγκοι προκαλούν ατυχήματα.
2. Αποφύγετε το επικίνδυνο περιβάλλον. Μην εκθέσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία και το φορτιστή στη βροχή. Μην χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο και το φορτιστή σε υψιστάμενες ή σε υγρές περιοχές. Και κρατήστε το χώρο εργασίας καλά φωτισμένο. Ποτέ μην χρησιμοποιήσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία και το φορτιστή κοντά σε εύφλεκτα υλικά. Μην χρησιμοποιήσετε το εργαλείο και το φορτιστή όταν υπάρχουν εύφλεκτα υγρά ή αέρια.
3. Η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από μικρά παιδιά ή από ασθενή άτομα χωρίς επίβλεψη. Τα μικρά παιδιά πρέπει να επιβλέπονται για να διασφαλιστεί ότι δεν παίζουν με την συσκευή. Όλοι οι επισκέπτες πρέπει να βρίσκονται σε μια απόσταση ασφαλείας από την περιοχή εργασίας. Αποθηκεύστε τα εργαλεία που δεν βρίσκονται σε χρήση και το φορτιστή. Όταν δεν χρησιμοποιούνται τα εργαλεία και ο φορτιστής πρέπει να αποθηκεύονται σε ένα ξηρό, υψηλό ή κλειδωμένο χώρο στον οποίο δεν μπορούν να έχουν πρόσβαση τα παιδιά και τα ασθενή άτομα. Αποθηκεύστε τα εργαλεία και το φορτιστή σε ένα χώρο στον οποίο η θερμοκρασία είναι μικρότερη από 40°C.
5. Μην ασκήσετε βία στο εργαλείο. Θα πραγματοποιήσετε την εργασία καλύτερα και με περισσότερη ασφάλεια στην ταχύτητα για την οποία σχεδιάστηκε.
6. Χρησιμοποιήστε το σωστό εργαλείο. Μην ασκήσετε βία σε μικρά εργαλεία ή προσαρτήματα για να πραγματοποιήσουν την εργασία εργαλείων που προορίζονται για βαριές δουλειές.
7. Φοράτε τα κατάλληλα ρούχα. Όχι χαλαρά ρούχα ή κοσμήματα τα οποία μπορούν να πιαστούν σε κινούμενα μέρη. Λαστιχένια γάντια και παπούτσια συνιστώνται όταν δουλεύετε σε εξωτερικό χώρο.
8. Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γυαλιά με τα περισσότερα εργαλεία. Επίσης μάσκα προσώπου ή σκόνης όταν η εργασία κοπής παράγει σκόνη.
9. Μην ακήσετε βία στο καλώδιο. Ποτέ μην μεταφέρετε το φορτιστή από το καλώδιο ή το τραβήτε με δύναμη για να το αποσυνδέσετε από τη μπρίζα. Κρατήστε το καλώδιο μακριά από τη θερμότητα, το λάδι και τις κοφτερές γωνίες.
10. Ασφαλίστε τη δουλειά σας. Χρησιμοποιήστε σφιχτήρες ή μια μέγγενη για να στερεώσετε το αντικείμενο εργασίας σας. Είναι ασφαλέστερο από το να χρησιμοποιείτε το χέρι σας και ελευθερώνει και τα δύο σας χέρια για το χειρισμό του εργαλείου.
11. Μην υπερψώννεστε. Κρατήστε το κατάλληλο πάτημα και ισορροπία πάντοτε.
12. Συντηρείτε τα εργαλεία με προσοχή. Διατηρείτε πάντοτε τα εργαλεία κοφτερά, και καθαρά για την καλύτερη και ασφαλέστερη απόδοση. Ακολουθείτε τις οδηγίες για τη λίπανση και την αλλαγή των ανταλλακτικών.
13. Όταν ο φορτιστής δεν βρίσκεται σε χρήση ή όταν βρίσκεται υπό συντήρηση ή έλεγχο, αποσυνδέστε το καλώδιο παροχής ρεύματος από την παροχή ρεύματος.
14. Αφαιρέστε τα κλειδιά του άξονα και τα κλειδιά. Αποκτήστε τη συνήθεια να ελέγχετε να δείτε ότι τα κλειδιά έχουν αφαιρεθεί από το εργαλείο πριν το ξεκινήσετε να δουλεύει.
15. Αποφύγετε την κατά λάθος εκκίνηση. Μην μεταφέρετε το εργαλείο με το δάκτυλο σας στην σκανδάλη.
16. Για να αποφύγετε τον κίνδυνο, πάντοτε να χρησιμοποιείτε μόνο τον ενδεικνυόμενο φορτιστή.
17. Χρησιμοποιήστε μόνο αυθεντικά ανταλλακτικά HITACHI.

18. Μην χρησιμοποιήσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία για εφαρμογές διαφορετικές από αυτές που αναφέρονται στις Οδηγίες Χειρισμού.
19. Για να αποφύγετε τον προσωπικό τραυματισμό, χρησιμοποιήστε μόνο τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα που συνιστώνται σε αυτές τις οδηγίες χειρισμού ή στον κατάλογο HITACHI.
20. Αν το καλώδιο τροφοδοσίας του φορτιστή έχει ζημιά, ο φορτιστής πρέπει να επιστραφεί στο εξουσιοδοτημένο κέντρο της HITACHI για αντικατάσταση του καλώδιου. Επιτρέψτε μόνο το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις να κάνει την αντικατάσταση. Ο Κατασκευαστής δεν είναι υπεύθυνος για την οποιαδήποτε ζημιά ή τραυματισμούς που προκαλούνται από την επισκευή από μη εξουσιοδοτημένα πρόσωπα ή από κακό χειρισμό του εργαλείου.
21. Για την διασφάλιση της σχεδιασμένης λειτουργικής ακεραιότητας των ηλεκτρικών εργαλείων και του φορτιστή, μην αφαιρέσετε τα εγκαταστημένα καλύμματα και τις βίδες.
22. Πάντοτε να χρησιμοποιείτε τον φορτιστή στην τάση που καθορίζεται στην πινακίδα.
23. Μην αγγίζετε τα κινούμενα τμήματα ή εξαρτήματα εκτός αν η μπαταρία έχει αποσυνδεθεί.
24. Πάντοτε να φορτίζετε τη μπαταρία πριν από τη χρήση.
25. Ποτέ μην χρησιμοποιήσετε άλλη μπαταρία εκτός από αυτή που καθορίζεται. Μην συνδέσετε ένα συνθησιμένο ξηρό στοιχείο, μια επαναφορτιζόμενη μπαταρία διαφορετική από αυτή που καθορίζεται ή μια μπαταρία αυτοκινήτου στο ηλεκτρικό εργαλείο.
26. Μην χρησιμοποιήσετε ένα μετασχηματιστή που περιέχει ένα ενισχυτή.
27. Μην φορτίσετε την μπαταρία από μια ηλεκτρική γεννήτρια μηχανής ή από μια πηγή παροχής συνεχούς ρεύματος DC.
28. Πάντοτε να φορτίζετε σε εσωτερικό χώρο. Καθώς η μπαταρία και ο φορτιστής θερμαίνονται ελαφρά κατά τη φόρτιση, φορτίστε τη μπαταρία σε ένα χώρο που δεν είναι εκτεθειμένος στο απευθείας ηλιακό φως, ο οποίος έχει χαμηλή υγρασία και είναι καλά αεριζόμενος.
29. Όταν εργάζεστε σε υπερψωμένο χώρο, έχετε το νου σας στις εργασίες που εκτελούνται αποκάτω για να είστε σίγουροι ότι δεν είναι κανείς αποκάτω.
30. Το μεγεθυνμένο σχεδιάγραμμα συναρμολόγησης σε αυτές τις οδηγίες χειρισμού πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο από την εξουσιοδοτημένη πηγή σέρβις.
31. Αν το καλώδιο παροχής πάθει ζημιά, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή ή από τον αντιπρόσωπο του για την παροχή του σέρβις ή από ένα άτομο με παρόμοια προσόντα για την αποφυγή του οποιαδήποτε κινδύνου.

ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΚΡΟΥΣΤΙΚΟ ΔΡΑΠΑΝΟΚΑΤΑΒΙΔΟ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

1. Πάντοτε φορτίζετε την μπαταρία σε θερμοκρασία ανάμεσα 0 - 40°C. Μια θερμοκρασία μικρότερη από 0°C θα προκαλέσει την υπερφόρτιση που είναι επικίνδυνη. Η μπαταρία δεν μπορεί να φορτιστεί σε θερμοκρασία μεγαλύτερη από 40°C. Η πιο κατάλληλη θερμοκρασία για φόρτιση είναι αυτή των 20 - 25°C.
2. Όταν η μπαταρία ολοκληρωθεί, αφήστε το φορτιστή για 15 λεπτά πριν από την επόμενη φόρτιση μπαταρίας.
3. Μην φορτίζετε περισσότερες από δυο μπαταρίες στη σειρά.
3. Μην αφήσετε ξένα υλικά να μπουν στην τρύπα σύνδεσης της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.

- Ποτέ μην αποσυναρμολογήσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία και το φορτιστή.
- 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.
- Μην πετάξετε την μπαταρία στη φωτιά. Αν η μπαταρία καεί μπορεί να εκραγεί.
- Όταν ανοίγετε τρύπα στον τοίχο, στο δάπεδο ή στην οροφή, ελέγξτε για κρυμμένα ηλεκτρικά καλώδια κλπ.
- 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.
- Η χρησιμοποίηση για εξασθενημένης μπαταρίας θα προκαλέσει βλάβη στο φορτιστή.
- Μην βάλτε κανένα αντικείμενο μέσα στις τρύπες εξαιρισμού του φορτιστή. Η είσοδος μεταλλικών αντικειμένων ή εύφλεκτων υλικών στις τρύπες εξαιρισμού του φορτιστή θα προκαλέσει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας ή την καταστροφή του φορτιστή.
- Όταν στερεώνετε μια λεπίδα μέσα στον σφιγκτήρα χωρίς κλειδί, σφίγγετε το βραχίονα αρκετά καλά. Αν ο βραχίονας δεν είναι σφιχτός, η λεπίδα μπορεί να γλιστήσει και να πέσει έξω, προκαλώντας τραυματισμό.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ

Μοντέλο			DV14DMR	DV18DMR
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (Χαμηλή / Υψηλή)			0 – 400 / 0 – 1750 min ⁻¹	0 – 400 / 0 – 1800 min ⁻¹
Ταχύτητα κρούσης χωρίς φορτίο (Χαμηλή / Υψηλή)			0 – 4800 / 0 – 21000 min ⁻¹	0 – 4800 / 0 – 21600 min ⁻¹
Ικανότητα	Τρύπημα	Τούβλο (Βάθος 30 mm)	14 mm	16 mm
		Ξύλο (Πάχος 18 mm)	45 mm	50 mm
		Μέταλλο (Πάχος 1,6 mm)	Ατσάλι: 13 mm, Αλουμίνιο: 13 mm	Ατσάλι: 13 mm, Αλουμίνιο: 13 mm
	Βίδωμα	Μηχανική βίδα	6 mm	6 mm
Ξυλόβιδα		8 mm (διάμετρος) × 75 mm (μήκος) (Απαιτεί μια δοκιμαστική τρύπα)	8 mm (διάμετρος) × 100 mm (μήκος) (Απαιτεί μια δοκιμαστική τρύπα)	
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία			EB14B: Ni-Cd 14,4 V (2,0 Ah 12 στοιχεία) EB1424: Ni-Cd 14,4 V (2,4 Ah 12 στοιχεία) EB1426H: Ni-MH 14,4 V (2,6 Ah 12 στοιχεία) EB1430H: Ni-MH 14,4 V (3,0 Ah 12 στοιχεία)	EB1820L: Ni-Cd 18 V (2,0 Ah 15 στοιχεία) EB1824L: Ni-Cd 18 V (2,4 Ah 15 στοιχεία) EB1826HL: Ni-MH 18 V (2,6 Ah 15 στοιχεία) EB1830HL: Ni-MH 18 V (3,0 Ah 15 στοιχεία)
Βάρος			2,5 kg	2,7 kg

ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ

Μοντέλο	UC14YFA/UC24YFA
Τάση φόρτισης	7,2 – 14,4 / 7,2 – 24 V
Βάρος	0,6 kg

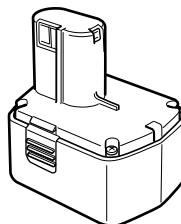
ΚΑΝΟΝΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

DV14DMR	① Συν οδηγός λεπίδας (Αρ. 2 × 65L) .. 1
	② Φορτιστής (UC14YFA) 1
	③ Πλευρική λαβή 1
	④ Πλαστική θήκη 1
DV18DMR	① Συν οδηγός λεπίδας (Αρ. 2 × 65L) .. 1
	② Φορτιστής (UC24YFA) 1
	③ Πλευρική λαβή 1
	④ Πλαστική θήκη 1

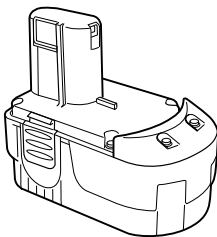
Τα κανονικά εξαρτήματα υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ (πωλούνται ξεχωριστά)

- Μπαταρία (EB14B, EB1424, EB1426H, EB1430H) (Για DV14DMR)



2. Μπαταρία (EB1820L, EB1824L, EB1826HL, EB1830HL)
(Για DV18DMR)



Τα προαιρετικά εξαρτήματα υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

- Τρύπημα τούβλου καιτσιμέντου, κλπ.
- Βίδωμα και αφαίρεση μηχανικών βιδών, ξυλόβιδων, προσαρμοζόμενες βίδες κλπ.
- Άνοιγμα τρύπας σε διάφορα μέταλλα
- Άνοιγμα τρύπας σε διάφορα ξύλα

ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

1. Αφαίρεση μπαταρίας

Κρατήστε την μπαταρία σφιχτά και σπρώξτε το μάνταλο της μπαταρίας (2 κομ.) για να αφαιρέσετε την μπαταρία (δείτε **Εικ. 1** και **2**).

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ποτέ μην βραχυκυκλώσετε τη μπαταρία.

2. Τοποθέτηση μπαταρίας

Βάλτε την μπαταρία λαμβάνοντας υπόψη την πολικότητά της (δείτε **Εικ. 2**).

Πίνακας 1

Ενδείξεις δοκιμαστικής λάμπας			
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	Τρεμοπαίζει (ΚΟΚΚΙΝΟ)	Ανάβει για 0,1 δευτερόλεπτα. Δεν ανάβει για 0,1 δευτερόλεπτα. (κλειστό για 0,1 δευτερόλεπτα)	Δυσλειτουργία στην μπαταρία ή στο φορτιστή.
Φόρτιση αδύνατη	Ανάβει (ΠΡΑΣΙΝΟ)	Ανάβει συνεχώς	Η θερμοκρασία της μπαταρίας είναι υψηλή κάνοντας την επαναφόρτιση αδύνατη.

ΦΟΡΤΙΣΗ

Προτού χρησιμοποιήσετε το κρουστικό δραπανοκατσάβιδο, φορτίστε την μπαταρία ως εξής.

1. Συνδέστε το καλώδιο ρεύματος του φορτιστή σε μια πηγή ου ρεύματος

Όταν το καλώδιο ρεύματος έχει συνδεθεί, η δοκιμαστική λάμπα του φορτιστή θα αναβοσβήνει στο κόκκινο. (Κατά διαστήματα του 1 δευτερολέπτου)

2. Βάλτε την μπαταρία μέσα στο φορτιστή

Βάλτε καλά την μπαταρία μέσα στο φορτιστή μέχρι που να έρθει σε επαφή με τη βάση του φορτιστή και ελέγξτε τις πολικότητες όπως φαίνεται στην **Εικ. 3**.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Αν οι μπαταρίες τοποθετηθούν 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.

- (2) Σχετικά με τη θερμοκρασία της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας
Οι θερμοκρασίες των επαναφορτιζόμενων μπαταριών δείχνονται στον παρακάτω πίνακα, και οι μπαταρίες που έχουν ζεσταθεί πρέπει να κρυσώσουν για κάποιο μικρό χρονικό διάστημα πριν επαναφορτιστούν.

Πίνακας 2 Επαναφορτιζόμενα διαστήματα των μπαταριών

Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες	Θερμοκρασίες στις οποίες η μπαταρία μπορεί να φορτιστεί
EB14B, EB1424, EB1820L, EB1824L	-5°C – 60°C
EB1426H, EB1430H, EB1826HL, EB1830HL	0°C – 45°C

- (3) Αναφορικά με το χρόνο επαναφόρτισης
Σε εξάρτηση από το συνδυασμό του φορτιστή και των μπαταριών, ο χρόνος φόρτισης θα είναι αυτός που δείχνεται στον **Πίνακα 3**.

Πίνακας 3 Χρόνος φόρτισης (Στους 20°C)

Φορτιστής Μπαταρία	UC14YFA	UC24YFA
	EB14B	Περίπου 50 min.
EB1820L		
EB1424, EB1426H	Περίπου 60 min.	Περίπου 60 min.
EB1824L, EB1826HL		
EB1430H	Περίπου 70 min.	Περίπου 70 min.
EB1830HL		

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ο χρόνος φόρτισης ενδέχεται να διαφέρει ανάλογα με τη θερμοκρασία και την τάση της πηγής ρεύματος.

- Αποσυνδέστε το ηλεκτρικό καλώδιο του φορτιστή από την πηγή εναλλασσόμενου ρεύματος AC
- 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.

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

- 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 αδειάσει το ηλεκτρικό ρεύμα, η μπαταρία μπορεί να πάθει ζημιά και η ζωή της θα γίνει μικρότερη.

- 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 κρυσώσει για λίγο.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Αν η μπαταρία φορτιστεί ενώ είναι ζεσταμένη εξαιτίας της έκθεσής της στο ηλιακό φως για μακρό χρονικό διάστημα ή επειδή έχει μόλις χρησιμοποιηθεί, η δοκιμαστική λάμπα του φορτιστή ανάβει στο πράσινο. Σε τέτοια περίπτωση, πρώτα αφήστε την μπαταρία να κρυσώσει, και μετά αρχίστε την φόρτιση.
- Όταν η δοκιμαστική λάμπα αναβοσβήνει στο κόκκινο γρήγορα (σε διαστήματα 0,2 δευτερολέπτων), 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. Πηγαίστε το στον εξουσιοδοτημένο Αντιπρόσωπο του Σέρβις.
- Επειδή ο ενσωματωμένος μικρο-επεξεργαστής χρειάζεται περίπου 3 δευτερόλεπτα για να επιβεβαιώσει ότι η μπαταρία που φορτίζεται με το UC14YFA/UC24YFA έχει αφαιρεθεί, περιμένετε για τουλάχιστο 3 δευτερόλεπτα πριν την επανατοποθετήσετε για να συνεχίσετε τη φόρτιση. Αν η μπαταρία επανατοποθετηθεί μέσα στο διάστημα των 3 δευτερολέπτων, η μπαταρία ενδέχεται να μην φορτιστεί κατάλληλα.

ΠΡΙΝ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

- Καθορισμός και έλεγχος του περιβάλλοντος εργασίας

Ελέγξτε αν το περιβάλλον εργασίας είναι κατάλληλο ακολουθώντας τα μέτρα προφύλαξης.

ΠΩΣ ΝΑ ΤΟ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ

- Επιβεβαιώστε τη θέση του καλύμματος (δείτε Εικ. 4)
Οι τρεις τρόποι λειτουργίας, καταβίδι, τρυπάνι και κρουστικό δραννοκατασάβιδο μπορούν να τεθούν σε λειτουργία μέσω της θέσης του καπακιού σε αυτή τη συσκευή.

- Όταν χρησιμοποιείτε την συσκευή ως καταβίδι, ταιριάστε ένα από τους αριθμούς "1, 4, 7 ... 22" στο κάλυμμα, ή τις μαύρες κουκίδες, με το τριγωνικό σημάδι στο εξωτερικό σώμα.

- Όταν χρησιμοποιείτε αυτή τη μονάδα ως τρυπάνι, ευθυγραμμίστε το σημάδι τρυπανιού του καλύμματος "▲" με το τριγωνικό σημάδι στην εξωτερική επιφάνεια του εργαλείου.

- Όταν χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή σαν κρουστικό δραννοκατασάβιδο, ταιριάστε το σημάδι της σφύρας στο καπάκι "■" με το τριγωνικό σημάδι στον εξωτερικό κορμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Το κάλυμμα δεν μπορεί να ρυθμιστεί ανάμεσα στους αριθμούς “1, 4, 7 ... 22” ή τις μαύρες κουκίδες.
- Μην κάνετε χρήση με τον αριθμό καλύμματος “22” και τη μαύρη γραμμή στο μέσον του σημαδιού του τρυπανιού. Αν το κάνετε αυτό μπορεί να προκληθεί ζημιά (Βλέπε **Εικ. 5**).

2. Ρύθμιση της ροπής σφίξης**(1) Ροπή σφίξης**

Το μέγεθος της ροπής σφίξης πρέπει να αντιστοιχεί στην διάμετρο της βίδας. Όταν χρησιμοποιηθεί μια αρκετά μεγάλη ροπή η κεφαλή της βίδας μπορεί να σπάσει ή να πάθει ζημιά. Βεβαιωθείτε να ρυθμίσετε τη θέση του καλύμματος σύμφωνα με την διάμετρο της βίδας.

(2) Ένδειξη της ροπής σφίξης

Η ροπή σφίξης διαφέρει ανάλογα με τον τύπο της βίδας και το υλικό που πρόκειται να σφικτεί.

Η συσκευή δείχνει την ροπή σφίξης με τους αριθμούς “1, 4, 7 ... 22” στο κάλυμμα και τις μαύρες κουκίδες. Η ροπή σφίξης στη θέση “1” είναι η ασθενέστερη και η ροπή είναι δυνατότερη στο μεγαλύτερο αριθμό (Βλέπε **Εικ. 4**).

(3) Ρύθμιση της ροπής σφίξης


Περιστρέψτε το κάλυμμα και ταιριάστε τους αριθμούς “1, 4, 7 ... 22” του καλύμματος, ή τις μαύρες κουκίδες, με το τριγωνικό σημάδι στο εξωτερικό σώμα. Ρυθμίστε το καπάκι προς την διεύθυνση της ασθενούς ή της ισχυρής ροπής σύμφωνα με την ροπή που επιθυμείτε.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Η περιστροφή του μοτέρ μπορεί να μπλοκάρει και να σταματήσει καθώς η συσκευή χρησιμοποιείται ως τρυπάνι. Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του κρουστικού δραπενοκατσάβιδου, δώστε προσοχή να μην μπλοκάρει το μοτέρ.
- Η σφυρηλάτηση μακράς διάρκειας μπορεί να προκαλέσει το σπάσιμο της βίδας λόγω της υπερβολικής δύναμης σφίξης.

3. Αλλαγή από την περιστροφή στην κρούση (Βλέπε **Εικ. 4)**

Η “Περιστροφή (Περιστροφή μόνο)” και η “Κρούση (Κρούση μόνο)” μπορούν να τεθούν σε λειτουργία

ταιριάζοντας το σημάδι του τρυπανιού “” ή το σημάδι της σφύρας “**T**” με το τριγωνικό σημάδι στον εξωτερικό κορμό.

- Για να κάνετε τρύπες στο μέταλλο, ξύλο ή πλαστικό γυρίστε στην “Περιστροφή (Περιστροφή μόνο)”.
- Για να κάνετε τρύπες σε τούβλα ή τσιμέντο, γυρίστε στη “Κρούση (Κρούση μόνο)”.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Αν μια λειτουργία που κανονικά εκτελείται στη ρύθμιση “Περιστροφή” εκτελεστεί στην ρύθμιση “Κρούση”, η ικανότητα δημιουργίας τρυπών όχι μόνο δεν αυξάνεται αλλά επίσης μπορεί να προκαλέσει ζημιά στη λεπίδα και στα άλλα εξαρτήματα.

4. Αλλαγή ταχύτητας περιστροφής

Χρησιμοποιήστε το κουμπί αλλαγής για να αλλάξετε την ταχύτητα περιστροφής. Μετακινήστε το κουμπί αλλαγής προς τη διεύθυνση του βέλους (δείτε **Εικ. 6** και **7**).

Όταν το κουμπί αλλαγής τοποθετηθεί στο “LOW”, το τρυπάνι περιστρέφεται με χαμηλή ταχύτητα. Όταν τοποθετηθεί στο “HIGH”, το τρυπάνι περιστρέφεται σε υψηλή ταχύτητα.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Κατά την αλλαγή της ταχύτητας περιστροφής με το κουμπί αλλαγής, επιβεβαιώστε ότι ο διακόπτης είναι κλειστός.

Η αλλαγή της ταχύτητας καθώς το μοτέρ περιστρέφεται θα προκαλέσει ζημιά στα γράναζια.

- Όταν ρυθμίζετε το κουμπί αλλαγής στο “HIGH” (υψηλή ταχύτητα) και η θέση του καλύμματος είναι ανάμεσα στο “16” και στο “22”, ο συμπλέκτης μπορεί να μην λειτουργήσει και να μπλοκάρει το μοτέρ. Σε αυτή την περίπτωση, παρακαλώ μετακινήστε το κουμπί αλλαγής στο “LOW” (χαμηλή ταχύτητα).
- Αν το μοτέρ είναι μπλοκαρισμένο, αμέσως κλείστε το ρεύμα. Αν το μοτέρ μπλοκάρει για λίγο, το μοτέρ ή η μπαταρία μπορεί να καούν.

5. Σκοπός και συστάσεις για τις χρήσεις

Ο σκοπός χρήσης για διάφορες τύπους εργασιών βασισμένος στην μηχανική δομή αυτής της συσκευής δείχνεται στον **Πίνακα 4**.

Πίνακας 4

Εργασία		Συστάσεις
Τρυπάνισμα	Τούβλο	Χρήση για σκοπούς τρυπανίσματος.
	Ξύλο	
	Ατσάλι	
	Αλουμίνιο	
Βίδωμα	Μηχανική βίδα	Χρησιμοποιήστε την λεπίδα ή την υποδοχή που ταιριάζει με την διάμετρο της βίδας.
	Ξυλόβίδα	Χρησιμοποιήστε μετά την διάνοιξη μιας δοκιμαστικής τρύπας.

6. Πώς να επιλέξετε την δύναμη σφίξης και την ταχύτητα περιστροφής

Πίνακας 5

Χρήση		Θέση καλύμματος	Επιλογή ταχύτητας περιστροφής (Θέση του κουμπιού αλλαγής)	
			LOW (Χαμηλή ταχύτητα)	HIGH (Υψηλή ταχύτητα)
Βίδωμα	Μηχανική βίδα	1 - 22	Για 4 mm ή μικρότερες διαμέτρους βιδών.	Για 6 mm ή μικρότερες διαμέτρους βιδών.
	Ξύλινη βίδα	1 - 	Για 8 mm ή μικρότερες ονομαστικές διαμέτρους βιδών.	Για 4,8 mm ή μικρότερες ονομαστικές διαμέτρους βιδών.
Τρυπάνισμα	Τούβλο		Για 14 mm ή μικρότερες διαμέτρους. (DV14DMR) Για 16 mm ή μικρότερες διαμέτρους. (DV18DMR)	Για 10 mm ή μικρότερες διαμέτρους. (DV14DMR) Για 12 mm ή μικρότερες διαμέτρους. (DV18DMR)
	Ξύλο		Για 45 mm ή μικρότερες διαμέτρους. (DV14DMR) Για 50 mm ή μικρότερες διαμέτρους. (DV18DMR)	Για 20 mm ή μικρότερες διαμέτρους. (DV14DMR) Για 22 mm ή μικρότερες διαμέτρους. (DV18DMR)
	Μέταλλο		Για τρυπάνισμα με μια λεπίδα κατάλληλη για εργασία σε μέταλλο.	_____

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Τα επιλεγμένα παραδείγματα του δείχνονται στον Πίνακα 5 πρέπει να χρησιμοποιούνται ως γενικό πρότυπο. Επειδή χρησιμοποιούνται διαφορετικοί τύποι βιδών σφίξης και διαφορετικά υλικά στα οποία πρόκειται να σφικτούν σε πραγματικές εργασίες, κατάλληλες προσαρμογές είναι φυσιολογικά απαραίτητες.
- Όταν χρησιμοποιείτε το κρουστικό δραπανοκατσάβιδο με μια μηχανική βίδα στο "HIGH" (υψηλή ταχύτητα), η βίδα μπορεί να πάθει ζημιά ή η λεπίδα μπορεί να χαλαρώσει επειδή η ροπή σύσφιξης είναι πολύ δυνατή. Χρησιμοποιήστε το κρουστικό δραπανοκατσάβιδο στο "LOW" (χαμηλή ταχύτητα) όταν χρησιμοποιείτε μια μηχανική βίδα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η χρήση των μπαταριών EB1426H, EB1430H, EB1826HL και EB1830HL σε συνθήκη κρύου (χαμηλότερα από 0 βαθμούς Κελσίου) μπορεί μερικές φορές να προκαλέσει την ελάττωση της ροπής σύσφιξης και την ελάττωση της απόδοσης εργασίας. Αυτό, όμως είναι ένα προσωρινό φαινόμενο, και επανέρχεται στο κανονικό όταν ζεσταθεί η μπαταρία.

7. Σύνδεση και αποσύνδεση της λεπίδας

(1) Σύνδεση της λεπίδας

Ξεσφίξτε το βραχίονα περιστρέφοντάς τον προς τα αριστερά (προς την αριστερή διεύθυνση όπως βλέπεται από τα μπροστά) για να ανοίξει το άγκιστρο στον σφικτήρα ο οποίος δεν απαιτεί κλειδί. Μετά την τοποθέτηση μιας λεπίδας κλπ. μέσα στον σφικτήρα που δεν απαιτεί κλειδί, σφίξτε τον βραχίονα περιστρέφοντάς τον προς τα δεξιά (προς τη δεξιά διεύθυνση όπως βλέπεται από τα μπροστά) (Βλέπε **Εικ. 8**).

- Αν ο βραχίονας χαλαρώσει κατά τη λειτουργία, σφίξτε το ακόμα περισσότερο. Η ροπή σφίξης γίνεται ισχυρότερη όταν ο βραχίονας σφικτεί επιπρόσθετα.

(2) Αποσύνδεση της λεπίδας

Ξεσφίξτε το βραχίονα περιστρέφοντάς τον προς τα αριστερά (προς την αριστερή διεύθυνση όπως βλέπεται από τα μπροστά) και μετά βγάλτε έξω την λεπίδα κλπ (Βλέπε **Εικ. 8**).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Αν ο βραχίονας σφικτεί σε τέτοια κατάσταση κατά την οποία το άγκιστρο του σφικτήρα που δεν απαιτεί κλειδί ανοίχτει στο μέγιστο όριο, ένας ήχος κλικ μπορεί να συμβεί. Αυτός είναι ο ήχος που συμβαίνει κατά την αποφυγή του ξεσφιγματος του σφικτήρα που δεν απαιτεί κλειδί, και δεν είναι δυσλειτουργία.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Όταν δεν είναι δυνατόν να χαλαρώσετε το βραχίονα, χρησιμοποιήστε μια μέγερη ή κάποιο ανάλογο εργαλείο για να στερεώσετε την λεπίδα. Ρυθμίστε τον τρόπο λειτουργίας του συμπλέκτη ανάμεσα στο 1 και στο 7 και μετά περιστρέψτε το βραχίονα προς τη χαλαρή πλευρά (αριστερή πλευρά) καθώς χειρίζεστε το συμπλέκτη. Τότε θα είναι εύκολο να χαλαρώσετε το βραχίονα.

8. Αυτόματος μηχανισμός κλειδώματος του άξονα

Αυτή η συσκευή έχει ένα αυτόματο μηχανισμό κλειδώματος του άξονα για γρήγορες αλλαγές της λεπίδας.

9. Επιβεβαιώστε ότι η μπαταρία έχει στερεωθεί σωστά

10. Ελέγξτε την διεύθυνση περιστροφής

Η λεπίδα περιστρέφεται προς τα δεξιά (καθώς βλέπεται από τη πίσω πλευρά) απώρχοντας την R-πλευρά του κουμπιού επιλογής. Η L-πλευρά του κουμπιού του επιλογέα στρώχεται για να στρέψει τη λεπίδα προς τα αριστερά. (Δείτε **Εικ. 9**). (Το **Ⓛ**) και το **(R)** σημάδια βρίσκονται πάνω στο κουμπι επιλογής.)

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Πάντοτε να χρησιμοποιείτε αυτή την συσκευή με περιστροφή προς τα δεξιά, όταν τη χρησιμοποιείτε ως κρουστικό δραπανοκατσάβιδο.

11. Λειτουργία διακόπτη

- Όταν η σκανδάλη τραβηχτεί, το εργαλείο περιστρέφεται. Όταν η σκανδάλη ελευθερώνεται το εργαλείο σταματά.
- Η ταχύτητα περιστροφής της λεπίδας μπορεί να ελεγχθεί μεταβάλλοντας την απόσταση κατά την οποία τραβιέται η σκανδάλη διακόπτης. Η ταχύτητα είναι χαμηλή όταν η σκανδάλη διακόπτης τραβιέται ελαφρά και αυξάνεται καθώς η σκανδάλη διακόπτης τραβιέται περισσότερο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Ένας ήχος μπιπ μπορεί να παραχθεί όταν το μοτέρ πρόκειται να περιστραφεί. Αυτό είναι μόνο ένας ήχος, όχι μηχανική βλάβη.

12. Τρυπάνισμα σε τούβλο

- Η υπερβολική δύναμη πίεσης ποτέ δεν αυξάνει την ταχύτητα τρυπάνισματος. Όχι μόνο θα προκαλέσει ζημιά στην άκρη του τρυπανιού ή θα ελαττώσει την απόδοση της εργασίας, αλλά επίσης μπορεί να ελαττώσει την διάρκεια ζωής της λεπίδας του τρυπανιού. Χειριστείτε το Δραπανοκατάβιδο μπαταρίας κρουστικό με δύναμη πίεσης 10-15 kg όταν ανοίγετε τρύπες σε τούβλο.

13. Χρήση του γάντζου**ΠΡΟΣΟΧΗ**

- Κατά τη χρησιμοποίηση του γάντζου, δώστε επαρκή προσοχή έτσι ώστε ο κύριος εξοπλισμός να μην πέσει κάτω. Εάν το εργαλείο πέσει κάτω, υπάρχει κίνδυνος ατυχήματος.
- Μην συνδέστε το άκρο του εργαλείου εκτός από τη λεπίδα phillips στην κύρια μονάδα του εργαλείου, κατά τη μεταφορά της κύριας μονάδας του εργαλείου με τον γάντζο να κρέμεται από τη ζώνη της μέσης. 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.

Ο διευκολυντικός 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 (Α) και στρέψτε προς τη διεύθυνση του βέλους (Β) (**Εικ. 10**).
- (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 καταβίδι με σπές στην κεφαλή ή ένα νόμισμα (**Εικ. 11**).
- (β) Αφαιρέστε το γάντζο και το ελατήριο (**Εικ. 12**).
- (γ) Εγκαταστήστε το γάντζο και το ελατήριο στην άλλη πλευρά και στερεώστε με ασφάλεια με τη βίδα (**Εικ. 13**).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Δώστε προσοχή στον προσανατολισμό του ελατηρίου. Τοποθετήστε το ελατήριο με τη μεγαλύτερη διάμετρο μακριά από εσάς (**Εικ. 13**).

- (3) Χρήση του στερεωτή της λεπίδας (Γάντζος με συγκρατητή λεπίδας)

- Εγκατάσταση της λεπίδας
Ολοθήστε την λεπίδα από το πλάι και μετά βάλτε την μέσα καλά μέχρι η αυλάκωση της λεπίδας να κλειδώσει στο τμήμα της προεξοχής του αγκίστρου.
- Αφαίρεση της λεπίδας
Κρατήστε γερά την κύρια μονάδα και τραβήξτε έξω τη λεπίδα κρατώντας την άκρη με τον αντίχειρά σας (**Εικ. 14**).

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μόνο η Hitachi ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ phillips λεπίδα (Αριθ. 2 × 65L Κωδικός Αριθ. 983006) μπορεί να χρησιμοποιηθεί. Μην χρησιμοποιήσετε άλλες λεπίδες δεδομένου ότι μπορούν να εξοφιστούν.

- (4) Χρησιμοποίηση ως βοηθητικό φως (Γάντζος με 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. 15**).

- 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.

- (5) Αντικατάσταση μπαταριών (Γάντζος με φως)

- (α) Ξεσφίξτε τη βίδα του αγκίστρου με το καταβίδι κεφαλής Phillips (Αρ. 1) (**Εικ. 16**). Αφαιρέστε το κάλυμμα του άγκιστρου αφαιρώντας προς την διεύθυνση του βέλους (**Εικ. 17**).
- (β) Αφαιρέστε τις παλιές μπαταρίες και τοποθετήστε τις καινούργιες. Ευθυγραμμίστε με τις ενδείξεις του αγκίστρου και τοποθετήστε τα τερματικά συν (+) και (-) σωστά (**Εικ. 18**).
- (γ) Ευθυγραμμίστε την ένδειξη στο κύριο σώμα του αγκίστρου με την εσοχή στο κάλυμμα του αγκίστρου, πατήστε το κάλυμμα του αγκίστρου προς την αντίθετη κατεύθυνση από αυτή του βέλους που δείχνεται στην **Εικ. 17** και μετά σφίξτε την βίδα.
Χρησιμοποιήστε τις διαθεσίμες 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.

14. Χρήση του στηρίγματος λεπίδας ΠΡΟΣΟΧΗ

- Τοποθετήστε τη λεπίδα στην καθορισμένη θέση στο εργαλείο. Αν το εργαλείο χρησιμοποιηθεί με την λεπίδα τοποθετημένη εσφαλμένα, η λεπίδα μπορεί να πέσει και να προκαλέσει σωματικό τραυματισμό.
 - Μην τοποθετήσετε λεπίδες που έχουν διαφορετικό μήκος, πάχος ή διαστάσεις από τον οδηγό της υπέρ-λεπίδας (65 mm μήκος) που περιλαμβάνεται στα ΚΑΝΟΝΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ.
Η λεπίδα μπορεί να πέσει και να προκαλέσει σωματικό τραυματισμό.
- (1) Αφαίρεση της λεπίδας
Κρατήστε καλά την κύρια μονάδα και βγάλτε έξω την λεπίδα κρατώντας την άκρη με τον αντίχειρά σας (Εικ. 19).
 - (2) Τοποθέτηση της Λεπίδας
Τοποθετήστε την λεπίδα ακολουθώντας τα βήματα της εγκατάστασης αντίθετα. Τοποθετήστε την λεπίδα έτσι ώστε να είναι ίσιες η αριστερή με την δεξιά πλευρά, όπως φαίνεται στην Εικ. 20.

15. Τοποθέτηση / Αφαίρεση της πλευρικής λαβής ΠΡΟΣΟΧΗ

- Τοποθετήστε καλά την πλευρική λαβή. Αν είναι χαλαρή, η πλευρική λαβή μπορεί να περιστραφεί ή να πέσει έξω και να προκαλέσει σωματικό τραυματισμό.
- (1) Τοποθετήστε την πλευρική λαβή έτσι ώστε οι προεξοχές της κύριας μονάδας και οι αυλακώσεις στην πλευρική λαβή να αλληλοκλειδώνουν. Σφίξτε τη λαβή αφότου διαβεβαιώσετε ότι η πλευρική λαβή δεν βρίσκεται πάνω στην προεξοχή αποτροπής ολίσθησης (Εικ. 21).
 - (2) Ξεσφίξτε την λαβή για να αφαιρέσετε την πλευρική λαβή.

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 διδών 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 στη μονάδα του μοτέρ είναι η “καρδιά” του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε μεγάλη προσοχή για να διασφαλίσετε ότι η περιέλιξη δεν θα πάθει ζημιά και / ή θα βραχεί με λάδι ή νερό.

4. Έλεγχος στα καρβουνάκια (Εικ. 22)

Το μοτέρ χρησιμοποιεί καρβουνάκια τα οποία είναι αναλώσιμα μέρη. Επειδή ένα υπερβολικό φθαρμένο καρβουνάκι μπορεί να δημιουργήσει πρόβλημα στο

μοτέρ, 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 999054.

5. Αντικατάσταση των καρβουνακίων

Βγάλτε το καρβουνάκι αφαιρώντας πρώτα το καπάκι του καρβουνακίου και μετά γαντζώστε την προεξοχή του καρβουνακίου με ένα κατσαβίδι που φέρει κεφαλή με οπές., κλπ. όπως δείχνεται στην Εικ. 24.

Κατά την τοποθέτηση του καρβουνακίου, επιλέξτε την διεύθυνση έτσι ώστε το καρφί 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. 25. Τελευταία, τοποθετήστε το κάλυμμα του καρβουνακίου.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να είστε απόλυτα σίγουροι ότι βάλατε το καρφί του καρβουνακίου μέσα τμήμα επαφής έξω από το σωλήνα της ψήκτρας. (Μπορείτε να βάλετε οποιοδήποτε από τα δυο καρφιά 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 μοτέρ στο αρχικό στάδιο.

6. Καθαρισμός του εξωτερικού

Όταν το κρουστικό δραπενοκατσάβιδο λερωθεί, σκουπίστε με ένα μαλακό και στεγνό ύφασμα υγραμένο με σαπουνόνερο. Μην χρησιμοποιήσετε διαλυτικά που περιέχουν χλώριο, βενζίνη, ή διαλυτικά μπιγιάς, επειδή λιώνουν τα πλαστικά.

7. Αποθήκευση

Αποθηκεύστε το κρουστικό δραπενοκατσάβιδο 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.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

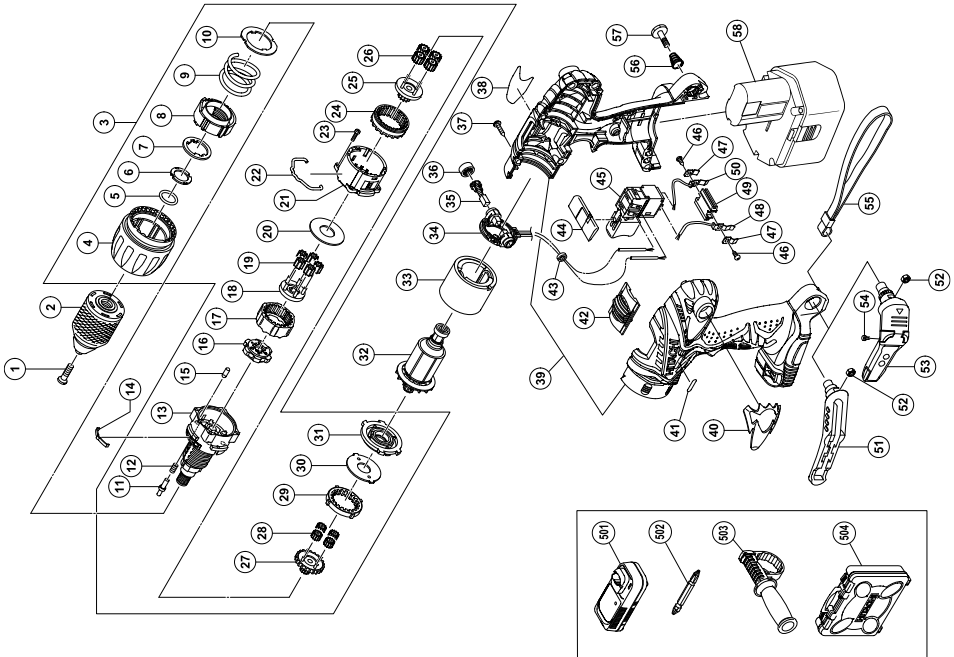
Εξαιτίας του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης της HITACHI τα τεχνικά χαρακτηριστικά που εδώ αναφέρονται μπορούν να αλλάξουν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

Πληροφορίες που αφορούν τον εκπεμπόμενο θόρυβο και τη δόνηση.

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το EN50144.
Το τυπικό A-επίπεδο ηχητικής πίεσης: 89 dB (A)
Το τυπικό A-επίπεδο ηχητικής έντασης: 102 dB (A)
Φοράτε προστατευτικά αυτιών.

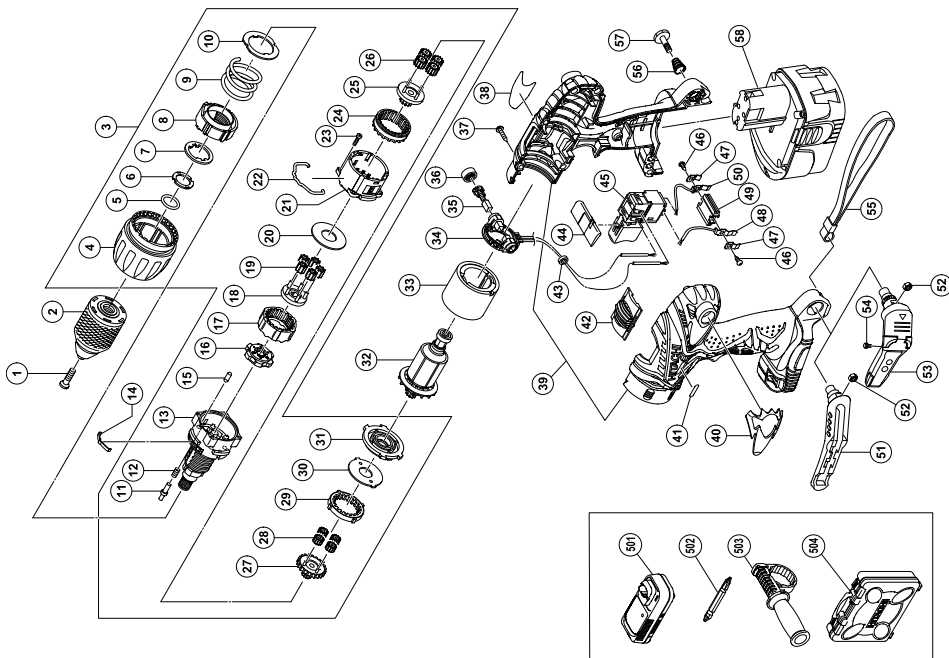
Μια τυπική τιμή ρίζας μέσης τετραγωνικής επιτάχυνσης:
7,7 m/s²

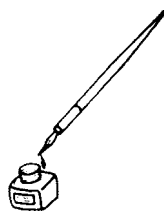
Item No.	Part Name	Qty
1	SPECIAL SCREW (LEFT HAND) M6X23	1
2	DRILL CHUCK 13VLRK-N (W/O CHUCK WRENCH)	1
3	GEAR BOX ASSY	1
4	FRONT CAP	1
5	O-RING	1
6	ROCK WASHER (A)	1
7	SWITCHPLATE	1
8	NUT	1
9	SPRING	1
10	THRUST WASHER	1
11	STOPPER	2
12	STOPPER SPRING	2
13	FRONT CASE	1
14	CLICK SPRING	1
15	PIN SET	6
16	LOCK RING	1
17	RING GEAR	1
18	CARRIER	1
19	PLANET GEAR (C) SET	5
20	WASHER (A)	2
21	REAR CASE	1
22	SHIFT ARM	1
23	SCREW SET D3X12	4
24	SLIDE RING GEAR	1
25	PINION (C)	1
26	PLANET GEAR (B) SET	5
27	PINION (B)	1
28	PLANET GEAR (A) SET	4
29	PIKST RING GEAR	1
30	WASHER (B)	1
31	MOTOR SPACER	1
32	ARMATURE AND PINION SET	1
33	BRUSH LOCK	1
34	BRUSH BLOCK	1
35	CARBON BRUSH 5X6X11.5	2
36	BRUSH CAP	2
37	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D3X16	10
38	NAME PLATE	1
39	HOUSING (A), (B) SET	1
40	PLATE (A)	1
41	HIT-CH LABEL	1
42	SHIFT KNOB	1
43	FERRITE CORE	1
44	PUSHING BUTTON	1
45	DC-SPEED CONTROL SWITCH	1
46	TAPPING SCREW D4X10.2	2
47	HOLDER SPRING	1
48	TERMINAL	1
49	TERMINAL PIECE	1
50	TERMINAL	1
51	HOOK ASSY	1
52	V-LOCK NUT M5	1
53	HOOK ASSY (W/LIGHT)	1
54	TAPPING SCREW D2X6	1
55	STRAP	1
56	HOOK SPRING	1
57	SPECIAL SCREW (A) M5	1
58	BATTERY	1
501	CHARGER	1
502	+ DRIVER BIT NO.2 65L	1
503	SIDE HANDLE	1
504	CASE	1



DV18DMR

Item No.	Part Name	Qty
1	SPECIAL SCREW (LEFT HAND) M6X23	1
2	DRILL CHUCK 13VLRK-N (W/O CHUCK WRENCH)	1
3	GEAR BOX ASSY	1
4	FRONT CAP	1
5	O-RING	1
6	ROCK WASHER (A)	1
7	SWITCHPLATE	1
8	NUT	1
9	SPRING	1
10	THRUST WASHER	1
11	STOPPER	2
12	STOPPER SPRING	2
13	FRONT CASE	1
14	CLICK SPRING	1
15	PIN SET	6
16	LOCK RING	1
17	RING GEAR	1
18	CARRIER	1
19	PLANET GEAR (C) SET	5
20	WASHER (A)	2
21	REAR CASE	1
22	SHIFT ARM	1
23	SCREW SET D3X12	4
24	SLIDE RING GEAR	1
25	PINION (C)	1
26	PLANET GEAR (B) SET	5
27	PINION (B)	1
28	PLANET GEAR (A) SET	4
29	FIRST RING GEAR	1
30	WASHER (B)	1
31	MOTOR SPACER	1
32	ARMATURE AND PINION SET	1
33	BRUSH LOCK	1
34	BRUSH BLOCK	1
35	CARBON BRUSH 5X6X11.5	2
36	BRUSH CAP	2
37	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D3X16	10
38	NAME PLATE	1
39	HOUSING (A) (B) SET	1
40	PLATE (A)	1
41	HITACHILABEL	1
42	SHIFT KNOB	1
43	FERRITE CORE	1
44	PUSHING BUTTON	1
45	DC-SPEED CONTROL SWITCH	1
46	TAPPING SCREW D4X10.2	2
47	HOLDER SPRING	1
48	TERMINAL	1
49	TERMINAL PIECE	1
50	TERMINAL	1
51	HOOK ASSY	1
52	V-LOCK NUT M5	1
53	HOOK ASSY (W/LIGHT)	1
54	TAPPING SCREW D2X6	1
55	STRAP	1
56	HOOK SPRING	1
57	SPECIAL SCREW (A) M5	1
58	BATTERY	1
501	CHARGER	1
502	+ DRIVER BIT NO.2 65L	1
503	SIDE HANDLE	1
504	CASE	1





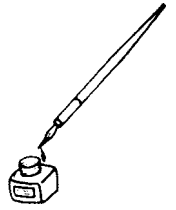
<p>English</p> <p><u>GUARANTEE CERTIFICATE</u></p> <p>① Model No. ② Serial No. ③ Date of Purchase ④ Customer Name and Address ⑤ Dealer Name and Address (Please stamp dealer name and address)</p>	<p>Nederlands</p> <p><u>GARANTIEBEWIJS</u></p> <p>① Modelnummer ② Serienummer ③ Datum van aankoop ④ Naam en adres van de gebruiker ⑤ Naam en adres van de handelaar (Stempel a.u.b. naam en adres vande de handelaar)</p>
<p>Deutsch</p> <p><u>GARANTIESCHEIN</u></p> <p>① Modell-Nr. ② Serien-Nr. ③ Kaufdatum ④ Name und Anschrift des Kunden ⑤ Name und Anschrift des Händlers (Bitte mit Namen und Anschrift des Handlers abstempeln)</p>	<p>Español</p> <p><u>CERTIFICADO DE 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	





<p>English</p> <p>EC DECLARATION OF CONFORMITY</p> <p>We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards or standardized documents EN50144 and EN55014-2 in accordance with Council Directives 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 produkt conform de richtlijnen of gestandaardiseerde documenten EN50144 en EN55014-2 voldoet aan de eisen van EEG Bepalingen 89/336/EEG en 98/37/EC.</p> <p>Deze verklaring is van toepassing op produkten voorzien van de CE-markeringen.</p>
<p>Deutsch</p> <p>ERKLÄRUNG ZUR KONFORMITÄT MIT CE-REGELN</p> <p>Wir erklären mit alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt den Standards oder standardisierten Dokumenten EN50144 und EN55014-2 in Übereinstimmung mit den Direktiven des Europarats 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 está de acuerdo con las normas o con los documentos de normalización EN50144 y EN55014-2 según indican las Directrices del Consejo 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 ou documents normalisés EN50144 et EN55014-2 en accord avec les Directives 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 ou documentos normativos EN50144 e EN55014-2 em conformidade com as Diretrizes 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 o ai documenti standardizzati EN50144 e EN55014-2 conforme alle direttive 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 ή τα έγγραφα προτύπων EN50144 και EN55014-2 σε συμφωνία με τις Οδηγίες του Συμβουλίου 89/336/ΕΟΚ και 98/37/ΕΚ.</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;">  <p>30.11. 2004</p>  <hr/> <p>K. Kato Board Director</p> </div>	

 **Hitachi Koki Co., Ltd.**