

HITACHI

Cordless Driver Drill / Impact Driver Drill

Akku-Bohrschrauber / Schlagbohrschrauber

Perceuse-visseuse à batterie / Perceuse percussion/visseuse

Trapano-avvitatore a batteria / Trapano avvitatore a percussione

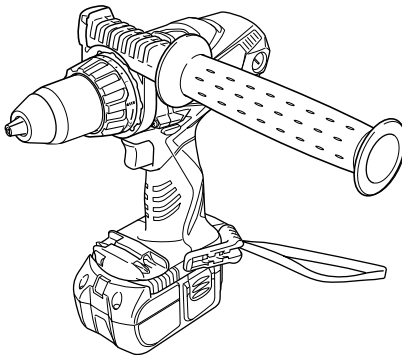
Snoerloze boor-schroefmachine / Klop-boor-schroefmachine

Taladro atornillador a batería / Taladro atornillador de impacto

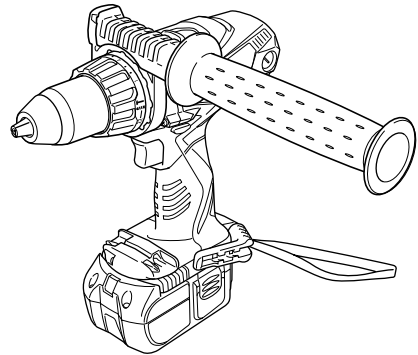
Berbequim aparafusadora a bateria / Berbequim aparafusador de impacto

DS 14DL2 • DS 18DL2

DV 14DL2 • DV 18DL2



DS18DL2



DV18DL2

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 a.u.b. voor gebruik zorgvuldig doorlezen.
Leer cuidadosamente y comprender estas instrucciones antes del uso.
Antes de usar, leia com cuidado para assimilar estas instruções.

Handling instructions

Bedienungsanleitung

Mode d'emploi

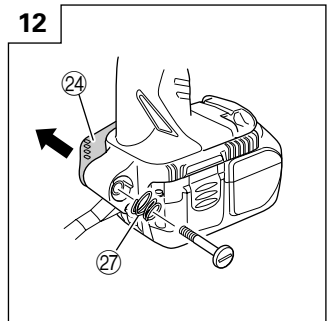
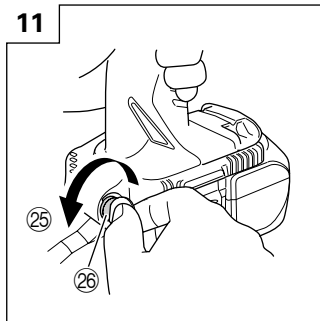
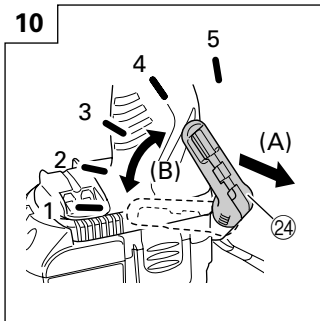
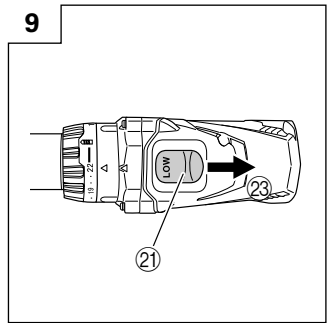
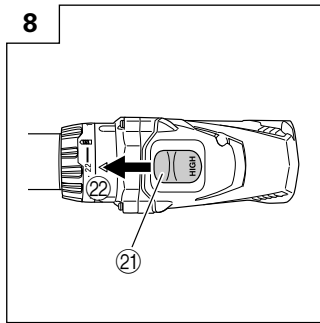
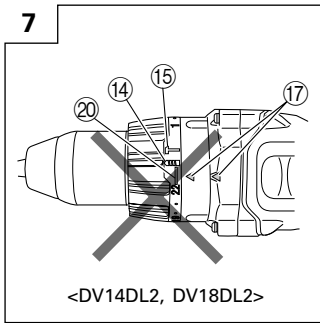
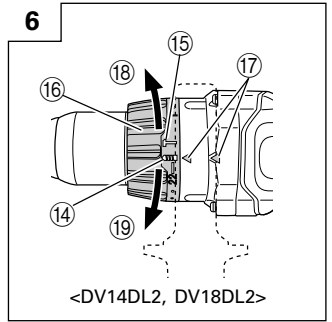
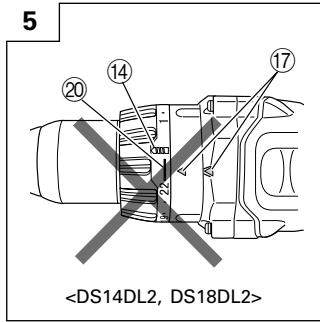
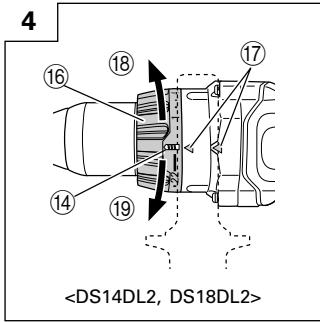
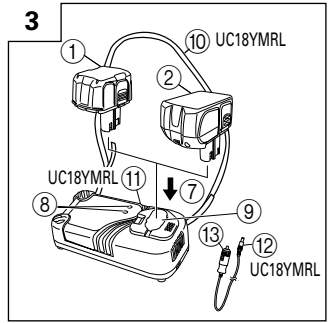
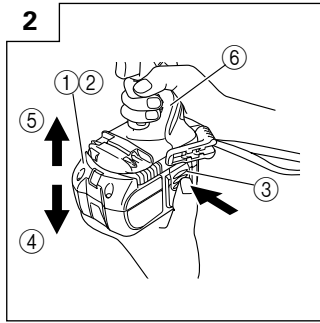
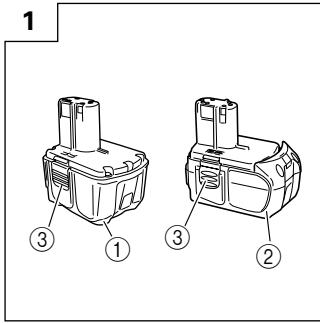
Istruzioni per l'uso

Gebruiksaanwijzing

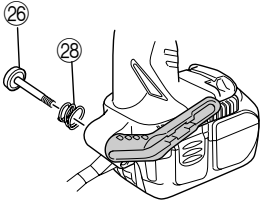
Instrucciones de manejo

Instruções de uso

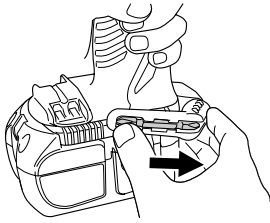
Hitachi Koki



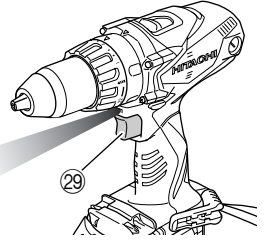
13



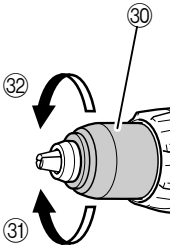
14



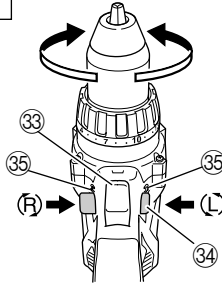
15



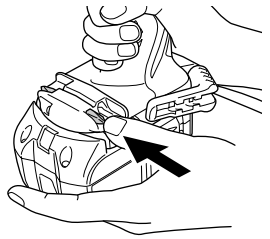
16



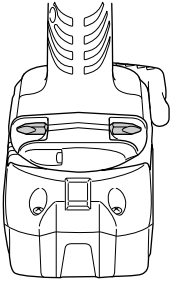
17



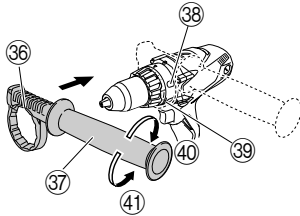
18



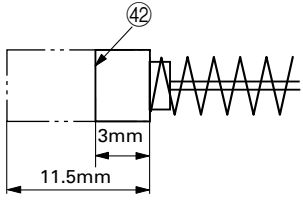
19



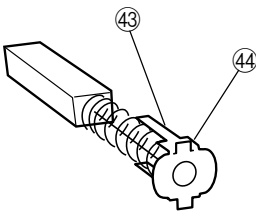
20



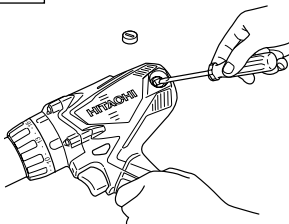
21



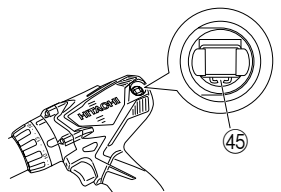
22



23







24



	English	Deutsch	Français	Italiano
①	14.4 V Rechargeable battery (For DS14DL2, DV14DL2)	14,4 V aufladbare Batterie (Für DS14DL2, DV14DL2)	Batterie rechargeable 14,4 V (pour DS14DL2, DV14DL2)	Batteria ricaricabile da 14,4 V (per DS14DL2, DV14DL2)
②	18 V Rechargeable battery (For DS18DL2, DV18DL2)	18 V aufladbare Batterie (Für DS18DL2, DV18DL2)	Batterie rechargeable 18 V (pour DS18DL2, DV18DL2)	Batteria ricaricabile da 18 V (per DS18DL2, DV18DL2)
③	Latch	Verriegung	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	Strap	Band	Courroie	Cinghietta
⑪	Connecting socket	Anschlussbuchse	Prise de raccordement	Preso di collegamento
⑫	Charger connecting plug	Anschlussbuchse des Ladegeräts	Prise du chargeur	Spina di collegamento del caricatore
⑬	Cigarette lighter connecting plug	Anschlussbuchse des Zigarettenanzünders	Prise de l'allume-cigare	Spina di collegamento dell'accendisigarette
⑭	Drill mark	Bohrer-Zeichen	Indice de forage	Simbolo di foratura
⑮	Hammer mark	Hammermarkierung	Repère de percussion	Segno del martello
⑯	Clutch dial	Kupplungsskala	Sélecteur de débrayage	Ghiera frizione
⑰	Triangle mark	Dreiecksmarkierung	Triangle	Simbolo del triangolo
⑱	Weak	Schwach	Faible	Debol
⑲	Strong	Stark	Fort	Forte
⑳	Line	Linie	Ligne	Linea
㉑	Shift knob	Schaltknopf	Bouton de décalage	Manopola di comando
㉒	High speed	Große Geschwindigkeit	Vitesse élevée	Alta velocità
㉓	Low speed	Kleine Geschwindigkeit	Vitesse ralentie	Bassa velocità
㉔	Hook	Haken	Crochet	Gancio
㉕	Loosen	Lösen	Desserrer	Allentare
㉖	Screw	Schraube	Vis	Vite
㉗	Spring	Feder	Ressort	Molla
㉘	Larger diameter faces away	Der große Durchmesser weist zur anderen Seite	Gros diamètre le plus grand dirigé vers l'extérieur	Diametro più grande lontano da sé
㉙	Trigger switch	Trigger	Déclencheur	Interruttore
㉚	Sleeve	Manschette	Manchon	Collare
㉛	Tighten	Anziehen	Serrer	Stringere
㉜	Loosen	Lösen	Desserrer	Allentare
㉝	Trigger switch	Trigger	Déclencheur	Interruttore
㉞	Selector button	Wählhebel	Sélecteur	Selettore
㉟	(R) and (L) marks	(R) und (L) Zeichen	Indices (R) et (L)	Segno (R), (L)
㊱	Concave	Konkav	Concave	Concavo
㊲	Side handle	Seitengriff	Poignée latérale	Maniglia laterale
㊳	Rotate preventing protrusion	Schlupfverhütungsvorsprung	Saillie anti-rotation	Sporgenza di prevenzione rotazione
㊴	Slip preventing protrusion	Drehverhütungsvorsprung	Saillie anti-glissement	Sporgenza di protezione da scivolamenti
㊵	Tighten	Anziehen	Serrer	Stringere
㊶	Loosen	Lösen	Desserrer	Allentare
㊷	Wear limit	Verschleißgrenze	Limite d'usure	Limite di usura
㊸	Nail of carbon brush	Klaue der Kohlebürste	Clou de balai en carbone	Chiodo di spazzola di carbone
㊹	Protrusion of carbon brush	Krempe der Kohlebürste	Saillie de balai en carbone	Sporgenza di spazzola di carbone
㊺	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
①	14,4 V oplaadbare batterij (Voor DS14DL2, DV14DL2)	Batería recargable de 14,4 V (Para DS14DL2, DV14DL2)	Bateria recarregável de 14,4 V (para DS14DL2, DV14DL2)
②	18 V oplaadbare batterij (Voor DS18DL2, DV18DL2)	Batería recargable de 18 V (Para DS18DL2, DV18DL2)	Bateria recarregável de 18 V (para DS18DL2, DV18DL2)
③	Vergrendeling	Cierre	Lingüeta
④	Uittrekken	Sacar	Retirar
⑤	Insteken	Insertar	Inserir
⑥	Handgreep	Asidero	Cabo
⑦	Insteken	Insertar	Inserir
⑧	Controlelampje	Lámpara piloto	Lâmpada piloto
⑨	Aansluiting voor oplaadbare batterij	Agujero para conectar la batería recargable	Orifício para conectar a bateria recarregável
⑩	Riem	Cinta	Correia
⑪	Aansluiting	Toma de conexión	Tomada de ligação
⑫	Aansluitstekker oplader	Enchufe conector del cargador	Ficha de ligação do carregador
⑬	Aansluitstekker sigarettenaansteker	Enchufe conector del mechero	Ficha de ligação do isqueiro
⑭	Boor-markering	Marca del taladro	Símbolo da broca
⑮	Hammer markering	Marca de martillo	Marca do martelo
⑯	Koppelingsinstelling	Dial del embrague	Disco de engate
⑰	Driehoekje	Marca de triángulo	Marca de triângulo
⑱	Zwak	Débil	Fraco
⑲	Sterk	Fuerte	Forte
⑳	Streepje	Línea	Linha
㉑	Toerenschakelaar	Mando de cambio	Comutador
㉒	Hoog toerental	Velocidad baja	Velocidade alta
㉓	Laag toerental	Velocidad alta	Velocidade baixa
㉔	Haak	Gancho	Gancho
㉕	Losdraaien	Aflojar	Afrouxar
㉖	Schroef	Tornillo	Parafuso
㉗	Veer	Muelle	Mola
㉘	De grotere diameter wijst van u vandaan	El diámetro más grande queda en dirección opuesta	O diâmetro maior dá para fora
㉙	Trekkerschakelaar	Conmutador de gatillo	Interruptor de comando
㉚	Klembus	Manguito	Manguito
㉛	Aandraaien	Apretar	Apertar
㉜	Losdraaien	Aflojar	Afrouxar
㉝	Trekkerschakelaar	Conmutador de gatillo	Interruptor de comando
㉞	Omzetschakelaar	Botón selector	Botão seletor
㉟	(R) en (L) merktekens	Marcas (R) y (L)	Marcas (R) e (L)
㊱	Hol	Cóncavo	Côncavo
㊲	Zijhandgreep	Asa lateral	Empunhadreira lateral
㊳	Rotatiestopper	Saliente de prevención de rotación	Protuberância anti- derrapante
㊴	Slijpstopper	Saliente de prevención de deslizamiento	Protuberância anti- giratória
㊵	Aandraaien	Apretar	Apertar
㊶	Losdraaien	Aflojar	Afrouxar
㊷	Slijtagegrens	Límite de uso	Límite de desgaste
㊸	Nagel van koolborstel	Uña de escobilla de carbón	Prego da escova de carvão
㊹	Uitsteeksel van koolborstel	Saliente de escobilla de carbón	Saliência da escova de carvão
㊺	Contact-gedeelte buiten de borstelbus	Tubo exterior de la parte de contacto de la escobilla de carbón	Segmento de contato no exterior do tubo da escova

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

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS**⚠ WARNING**

Read all safety warnings and all instructions.

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

1) Work area safety

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

Cluttered or dark areas invite accidents.

- b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.**

Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.**

Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

- a) **Power tool plugs must match the outlet.**

Never modify the plug in any way.

Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.

Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.**

There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.**

Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.**

Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.**

Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.**

Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.**

A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.**

Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.**

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

- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.**

A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**

This enables better control of the power tool in unexpected situations.

- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.**

Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

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

Use of dust collection can reduce dust related hazards.

4) Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.**

The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.**

Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**

Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.**

Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation.**

If damaged, have the power tool repaired before use.

Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

- f) **Keep cutting tools sharp and clean.**

Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.**

Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5) Battery tool use and care

a) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.**

A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

b) **Use power tools only with specifically designated battery packs.**

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

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

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

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

Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

6) Service

a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.**

This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

PRECAUTION

Keep children and infirm persons away.

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

CORDLESS DRIVER DRILL SAFETY WARNINGS (DS14DL2 / DS18DL2)

1. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.**
Loss of control can cause personal injury.
2. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
3. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
4. 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.
5. 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.
6. Do not allow foreign matter to enter the hole for connecting the rechargeable battery.
7. Never disassemble the rechargeable battery and
- 7

8. 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.
9. Do not dispose of the battery in fire.
If the battery is burnt, it may explode.
10. 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.
11. Using an exhausted battery will damage the charger.
12. 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.
13. 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.
14. This product contains a strong permanent magnet in the motor.
Observe the following precautions regarding adhering of chips to the tool and the effect of the permanent magnet on electronic devices.

CORDLESS IMPACT DRIVER DRILL SAFETY WARNINGS (DV14DL2 / DV18DL2)

1. **Wear ear protectors with impact drills.**
Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.**
Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
4. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
5. 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.
6. 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.
7. Do not allow foreign matter to enter the hole for connecting the rechargeable battery.
8. Never disassemble the rechargeable battery and charger.
9. 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.
10. Do not dispose of the battery in fire.
If the battery is burnt, it may explode.

11. 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.
12. Using an exhausted battery will damage the charger.
13. 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.
14. 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.
15. This product contains a strong permanent magnet in the motor.
Observe the following precautions regarding adhering of chips to the tool and the effect of the permanent magnet on electronic devices.

CAUTION:

- **Do not place the tool on a workbench or work area where metal chips are present.**
The chips may adhere to the tool, resulting in injury or malfunction.
- **If chips have adhered to the tool, do not touch it. Remove the chips with a brush.**
Failure to do so may result in injury.



- **If you use a pacemaker or other electronic medical device, do not operate or approach the tool.**
Operation of the electronic device may be affected.
- **Do not use the tool in the vicinity of precision devices such as cell phones, magnetic cards or electronic memory media.**
Doing so may lead to misoperation, malfunction or loss of data.

CAUTION ON LITHIUM-ION BATTERY

To extend the lifetime, the lithium-ion battery equips with the protection function to stop the output. In the cases of 1 to 3 described below, when using this product, even if you are pulling the switch, the motor may stop. This is not the trouble but the result of protection function.

1. When the battery power remaining runs out, the motor stops.
In such case, charge it up immediately.
2. If the tool is overloaded, the motor may stop. In this case, release the switch of tool and eliminate causes of overloading. After that, you can use it again.
3. If the battery is overheated under overload work, the battery power may stop.
In this case, stop using the battery and let the battery cool. After that, you can use it again.

Furthermore, please heed the following warning and caution.

WARNING:

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

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

CAUTION:

1. If liquid leaking from the battery gets into your eyes, do not rub your eyes and wash them well with fresh clean water such as tap water and contact a doctor immediately.
If left untreated, the liquid may cause eye-problems.
2. If liquid leaks onto your skin or clothes, wash well with clean water such as tap water immediately.
There is a possibility that this can cause skin irritation.
3. If you find rust, foul odor, overheating, discolor, deformation, and/or other irregularities when using the battery for the first time, do not use and return it to your supplier or vendor.

SPECIFICATIONS

POWER TOOL

Model		DS14DL2		DS18DL2	
No-load speed (Low / High)		0 – 350 / 0 – 1600 min ⁻¹			
Capacity	Drilling	Wood (Thickness 18 mm)	50 mm		65 mm
		Metal (Thickness 1.6 mm)	Steel: 13 mm, Aluminum: 13 mm		
	Driving	Machine screw	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		BCL1430: Li-ion 14.4 V (3.0 Ah 8 cells)	BCL1440: Li-ion 14.4 V (4.0 Ah 8 cells)	EBM1830: Li-ion 18 V (3.0 Ah 10 cells)	BCL1840: Li-ion 18 V (4.0 Ah 10 cells)
Weight		2.0 kg		2.1 kg	

Model		DV14DL2		DV18DL2	
No-load speed (Low / High)		0 – 350 / 0 – 1700 min ⁻¹		0 – 400 / 0 – 1800 min ⁻¹	
No-load impact rate (Low / High)		0 – 5250 / 0 – 25500 min ⁻¹		0 – 6000 / 0 – 27000 min ⁻¹	
Capacity	Drilling	Brick (Depth 30 mm)	14 mm		16 mm
		Wood (Thickness 18 mm)	50 mm		65 mm
	Metal (Thickness 1.6 mm)	Steel: 13 mm, Aluminum: 13 mm			
	Driving	Machine screw	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		BCL1430: Li-ion 14.4 V (3.0 Ah 8 cells)	BCL1440: Li-ion 14.4 V (4.0 Ah 8 cells)	EBM1830: Li-ion 18 V (3.0 Ah 10 cells)	BCL1840: Li-ion 18 V (4.0 Ah 10 cells)
Weight		2.1 kg		2.2 kg	

CHARGER

Model	UC18YMRL	UC18YRL
Charging voltage	7.2 V – 18 V	
Weight	0.7 kg	0.6 kg

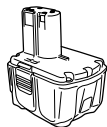
STANDARD ACCESSORIES

DS14DL2	① Plus driver bit (No.2)	1
	② Charger (UC18YMRL or UC18YRL) ...	1
	③ Battery	1 or 2 or 3
	④ Plastic case	1
	⑤ Side handle	1
DS18DL2	① Plus driver bit (No.2)	1
	② Charger (UC18YMRL or UC18YRL) ...	1
	③ Battery	1 or 2 or 3
	④ Plastic case	1
	⑤ Side handle	1
DV14DL2	① Plus driver bit (No.2)	1
	② Charger (UC18YRL)	1
	③ Battery	1 or 2 or 3
	④ Plastic case	1
	⑤ Side handle	1
DV18DL2	① Plus driver bit (No.2)	1
	② Charger (UC18YRL)	1
	③ Battery	1 or 2 or 3
	④ Plastic case	1
	⑤ Side handle	1
DS14DL2 (NN) DS18DL2 (NN) DV14DL2 (NN) DV18DL2 (NN)	Without charger, battery, and plastic case.	

Standard accessories are subject to change without notice.

OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

- Battery



(BCL1430)
(BCL1440)



(EBM1830)
(BCL1840)

Optional accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

<DS14DL2 / DS18DL2>

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

<DV14DL2 / DV18DL2>

- 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 to remove the battery (see **Figs. 1** and **2**).

CAUTION:

Never short-circuit the battery.

2. Battery installation

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

CHARGING

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

1. Connect to the power source

When charging the battery from an AC power source

- **Connect the charger's power cord to the receptacle.**
When connecting the plug of the charger to a receptacle, the pilot lamp will blink in red (At 1-second intervals).

CAUTION:

Do not use the electrical cord if damaged. Have it repaired immediately.

When charging the battery from a DC 12V in-car power source (UC18YMRL)

- Secure the battery charger in place in the car.
Use the strap supplied with the battery charger to fasten the battery charger in place and prevent it from moving inadvertently. (See **Fig. 25**)

CAUTION:

Do not place the battery charger or battery under the driver's seat. Secure the battery charger in place to prevent it from moving inadvertently as this may lead to an accident.



Fig. 25

- Insert the cigarette lighter connecting plug into the cigarette lighter socket.

If the plug is loose and falls out of the cigarette lighter socket, repair the socket. As the socket may be faulty, you are recommended to contact your local car dealer. Continued use of the socket may result in an accident due to overheating. (**Fig. 3**)

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				
The pilot lamp lights or blinks in red.	Before charging	Blinks	Lights for 0.5 seconds. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds) 	/
	While charging	Lights	Lights continuously 	
	Charging complete	Blinks	Lights for 0.5 seconds. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds) 	
	Charging impossible	Flickers	Lights for 0.1 seconds. Does not light for 0.1 seconds. (off for 0.1 seconds) 	Malfunction in the battery or the charger
The pilot lamp lights or blinks in green.	Overheat standby	Lights	Lights continuously 	Battery overheated. Unable to charge. (Charging will commence when battery cools)
	Charging with in-car power source impossible (UC18YMRL)	Blinks	Lights for 0.5 seconds. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds) 	Malfunction of the car battery

NOTE: When standby for cooling battery, UC18YMRL / UC18YRL cools the overheated battery by cooling fan. (However, the cooling fan does not function when charging the battery with a DC 12V in-car power source.)

- (2) Regarding the temperatures of the rechargeable battery
 The temperatures for rechargeable batteries are as shown in **Table 2**, 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
BCL1430, BCL1440, EBM1830, BCL1840	0°C – 50°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)
 (AC power supply / DC 12V (in-car) power supply)

Battery	Charger	
	UC18YMRL	UC18YRL
BCL1430, EBM1830	Approx. 45 / 120 min.	Approx. 45 min.
BCL1440, BCL1840	Approx. 60 / 160 min.	Approx. 60 min.

NOTE:
 The recharging time may vary according to the ambient temperature and power source voltage. <UC18YMRL>
 Especially, using a DC 12V in-car power source may require longer recharging time at high temperatures.

CAUTION:

When the battery charger has been continuously used, the battery charger will be heated, thus constituting the cause of the failures. Once the charging has been completed, give 15 minutes rest until the next charging.

4. **Disconnect the charger's power cord from the receptacle or cigarette lighter socket**

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

NOTE:

Be sure to pull out the battery from the charger after use, and then keep it.

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-seconds intervals), check for and take out any foreign objects in the charger's battery connector. 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 UC18YMRL / UC18YRL 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.
- Check the voltage of the in-car power source when the pilot lamp flickers in green (every 0.2 seconds) continuously. (UC18YMRL)
If the voltage is 12V or lower, it indicates that the car battery has weakened and cannot be charged.
- If the pilot lamp does not blink in red (every second) even though the charger cord or cigarette lighter connecting plug is connected to the power, it indicates that the protection circuit of the charger may be activated.
Remove the cord or plug from the power and then connect it again after 30 seconds or so. If this does not cause the pilot lamp to blink in red (every second), please take the charger to the Hitachi Authorized Service Center.

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 clutch dial position (see Figs. 4, 6)

The tightening torque of this unit can be adjusted according to the clutch dial position, at which the clutch dial is set.

- (1) When using this unit as a screwdriver, line up the one of the numbers "1, 3, 5 ... 22" on the clutch dial, or the dots, with the triangle mark on the outer body.
- (2) When using this unit as a drill, align the clutch dial drill mark "▲" with the triangle mark on the outer body.
<DV14DL2 / DV18DL2>
- (3) When using this unit as an impact drill, align the clutch dial hammer mark "T" with the triangle mark on the outer body.

CAUTION:

- The clutch dial cannot be set between the numerals "1, 3, 5 ... 22" or the dots.
- Do not use with the clutch dial numeral between "22" and the line at the middle of the drill mark. Doing so may cause damage. (See Figs. 5, 7)

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 clutch dial 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, 3, 5 ... 22" on the clutch dial, and the dots. The tightening torque at position "1" is the weakest and the torque is strongest at the highest number. (See Figs. 4, 6)

(3) Adjusting the tightening torque

Rotate the clutch dial and line up the numbers "1, 3, 5, ... 22" on the clutch dial, or the dots, with the triangle mark on the outer body. Adjust the clutch dial 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 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 <DV14DL2 / DV18DL2> (See Fig. 6)

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. 8 and 9).

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 clutch dial is "17" or "22", it may happen that the clutch is 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.
Be sure to turn the shift knob.

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 <DV14DL2 / DV18DL2>	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		Clutch dial Position	Rotating speed selection (Position of the shift knob)	
			LOW (Low speed)	HIGH (High speed)
Driving	Machine screw	1 – 22	For 6 mm or smaller diameter screws.	For 4 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 <DV14DL2 / DV18DL2>		For 14 mm or smaller diameters. (DV14DL2) For 16 mm or smaller diameters. (DV18DL2)	For 10 mm or smaller diameters. (DV14DL2) For 12 mm or smaller diameters. (DV18DL2)
	Wood		For 50 mm or smaller diameters. (DS14DL2 / DV14DL2) For 65 mm or smaller diameters. (DS18DL2 / DV18DL2)	For 24 mm or smaller diameters. (DS14DL2 / DV14DL2) For 27 mm or smaller diameters. (DS18DL2 / DV18DL2)
	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 driver drill with a machine screw at HIGH (high speed), a screw may damage or a bit may loose due to the tightning torque is too strong. Use the driver drill at LOW (low speed) when using a machine screw.

NOTE:

The use of the battery 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. 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.

8. How to use the LED light

Pull the trigger switch to light up the light. The light keeps on lighting while the trigger switch is being pulled. The light goes out after releasing the trigger switch. (Fig. 15)

9. Mounting and dismounting of the bit**(1) 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. 16)

- If the sleeve becomes loose during operation, tighten it further.

The tightening force becomes stronger when the sleeve is tightened additionally.

(2) 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 ect. (See Fig. 16)

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 11 and then turn the sleeve to the loose side (left side) while operating the clutch. It should be easy now to loosen the sleeve.

10. Automatic spindle-lock mechanism

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

11. Confirm that the battery is mounted correctly**12. 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. 17) (The (L) and (R) marks are provided on the selector button.)

13. 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.

14. For drilling into brick <DV14DL2 / DV18DL2>

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.

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. 20).
- (2) Loosen the grip to remove the side handle.

OPERATIONAL CAUTIONS**○ Resting the unit after continuous work**

After use for continuous tightening wood screw works, rest the unit for 15 minutes or so when replacing the battery. The temperature of the motor, switch, etc., will rise if the work is started again immediately after battery replacement, eventually resulting in burnout.

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. 21)

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

NOTE:

When replacing the carbon brush with a new one, be sure to use the Hitachi Carbon Brush Code No. 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. 23.

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. 24. 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 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 driver drill in a place in which the temperature is less than 40°C and out of reach of children.

NOTE:

Make sure that the battery is fully charged when stored for a long period (3 months or more). The battery with smaller capacity may not be able to be charged when used, if stored for a long period.

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.

Important notice on the batteries for the Hitachi cordless power tools

Please always use one of our designated genuine batteries. We cannot guarantee the safety and performance of our cordless power tool when used with batteries other than these designated by us, or when the battery is disassembled and modified (such as disassembly and replacement of cells or other internal parts).

GUARANTEE

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

NOTE:

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

Information concerning airborne noise and vibration

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

Measured A-weighted sound power level:

- 83 dB (A) (DS14DL2)
- 85 dB (A) (DS18DL2)
- 93 dB (A) (DV14DL2)
- 96 dB (A) (DV18DL2)

Measured A-weighted sound pressure level:

- 72 dB (A) (DS14DL2)
- 74 dB (A) (DS18DL2)
- 82 dB (A) (DV14DL2)
- 85 dB (A) (DV18DL2)

Uncertainty KpA: 3 dB (A).

Wear hearing protection.

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

Impact drilling into concrete:

Vibration emission value **a_{h, ID}** = 12.4 m/s² (DV14DL2)
12.5 m/s² (DV18DL2)

Uncertainty K = 1.8 m/s²

Drilling into metal:

Vibration emission value **a_{h, D}** < 2.5 m/s²
Uncertainty K = 1.5 m/s²

The declared vibration total value has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another. It may also be used in a preliminary assessment of exposure.

WARNING

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

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROGERÄTE

⚠️ WARNUNG

Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen durch

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

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

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

1) Sicherheit im Arbeitsbereich

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

2) Elektrische Sicherheit

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

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

3) Persönliche Sicherheit

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

- d) Lagern Sie nicht benutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern, lassen Sie nicht zu, dass Personen das Elektrowerkzeug bedienen, die nicht mit dem Werkzeug selbst und/oder diesen Anweisungen vertraut sind.
Elektrowerkzeuge in ungeschulten Händen sind gefährlich.
- e) Halten Sie Elektrowerkzeuge in Stand. Prüfen Sie auf Fehlausrichtungen, sicheren Halt und Leichtgängigkeit beweglicher Teile, Beschädigungen von Teilen und auf jegliche andere Zustände, die sich auf den Betrieb des Elektrowerkzeugs auswirken können.
Bei Beschädigungen lassen Sie das Elektrowerkzeug reparieren, ehe Sie es benutzen.
Viele Unfälle mit Elektrowerkzeugen sind auf schlechte Wartung zurückzuführen.
- f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Richtig gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten bleiben weniger häufig hängen und sind einfacher zu beherrschen.
- g) Benutzen Sie Elektrowerkzeuge, Zubehör, Werkzeugspitzen und Ähnliches in Übereinstimmung mit diesen Anweisungen – beachten Sie dabei die jeweiligen Arbeitsbedingungen und die Art und Weise der auszuführenden Arbeiten.
Der Gebrauch des Elektrowerkzeuges für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- 5) Verwendung und Pflege der Batterie
- a) Laden Sie das Gerät nur mit dem vom Hersteller empfohlenen Ladegerät auf.
Ein Ladegerät für einen speziellen Batterietyp kann bei Verwendung mit anderen Batterien zu Gefahren führen.
- b) Verwenden Sie für das Gerät nur die speziell empfohlenen Batterien.
Eine Verwendung von anderen Batterien kann zu Verletzungen und Bränden führen.
- c) Ist die Batterie nicht in Gebrauch, achten Sie darauf, dass sie nicht mit metallischen Gegenständen, beispielsweise Büroklammern, Münzen, Schlüssel, Nägel, Schrauben in Kontakt kommt, da diese Gegenstände einen Kurzschluss der Anschlüsse verursachen könnten.
Ein Kurzschluss der Batterieanschlüsse kann zu Verbrennungen oder Bränden führen.
- d) Im Falle von Störungen, kann Flüssigkeit aus der Batterie austreten. Vermeiden Sie in diesem Fall jeglichen Kontakt. Sollten Sie dennoch mit der Batterie in Berührung kommen, waschen Sie die betroffene Stelle gründlich mit Wasser ab. Ist die Flüssigkeit ins Auge geraten, suchen Sie einen Arzt auf.
Ausgetretene Batterieflüssigkeiten können zu Reizungen oder Verbrennungen führen.
- 6) Service
- a) Lassen Sie Elektrowerkzeuge durch qualifizierte Fachkräfte und unter Einsatz passender, zugelassener Originalteile warten.
Dies sorgt dafür, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs nicht beeinträchtigt wird.

VORSICHT

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

SICHERHEITSHINWEISE FÜR AKKU-BOHRSCHRAUBER (DS14DL2 / DS18DL2)

1. **Benutzen Sie die Zusatzgriffe, sofern Sie dem Werkzeug mitgeliefert wurden.**
Wenn Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren, kann es zu Verletzungen kommen.
2. **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Schneidwerkzeug mit verborgenen Kabeln in Kontakt geraten könnte.** Wenn Schneidwerkzeuge auf einen "stromführenden" Draht treffen, können die freigelegten Metallteile das Elektrowerkzeug "unter Strom setzen" und dem Bediener einen elektrischen Schlag versetzen.
3. **Halten Sie das Elektrowerkzeug an seinen isolierten Griffen fest, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Befestigungsvorrichtung mit verdeckten Verdrahtungen in Kontakt kommen könnte.** Wenn Befestigungsvorrichtungen mit einem "stromführenden" Draht in Kontakt kommen, könnten die metallischen Teile des Elektrowerkzeugs "unter Strom stehen" und die Bedienungsperson erhält dann einen elektrischen Schlag.
4. 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.
5. 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.
Keine Fremdkörper durch das Anschlußloch der Batterie eindringen lassen.
7. Niemals die Batterie und das Ladegerät auseinandernehmen.
8. Niemals die Batterie kurzschließen. Kurzschluß der Batterie verursacht eine zu große Stromzufuhr und überhitzung, wodurch Durchbrennen oder Schaden beider Batterie entsteht.
9. Die Batterie nicht ins Feuer werfen.
Sie könnte dabei explodieren.
10. Bringen Sie die Batterie zum Geschäft, wo Sie ihn gekauft haben sobald die Lebensdauer der Batterie abbrinnt. Die erschöpfte Batterie nicht wegwerfen.
11. Benutzung verbrauchter Batterie beschädigt den Auflader.
12. Darauf achten, daß keine Gegenstände durch Belüftungsschlitze des Aufladers in das Gerät eindringen. Wenn Metallobjekte oder entzündliche Gegenstände durch die Belüftungsschlitze des Aufladers eindringen, kann dies zu elektrischen Schlägen führen oder den Auflader beschädigen.
13. Beim Einspannen von Bohrspitzen oder Stangenbohrern in das schlüssellose Spannfutter die Bohrhülse ausreichend festdrehen. Bei nicht ausreichend festgedrehter Bohrhülse kann die Bohrspitze verrutschen oder herausfallen und Verletzungen verursachen.
14. Der Motor dieses Produkts enthält einen starken Dauermagneten.
Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen bezüglich am Werkzeug haftender Späne und der Auswirkungen des Dauermagneten auf elektronische Geräte.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR AKKU-SCHLAGSCHRAUBER (DV14DL2 / DV18DL2)

1. **Tragen Sie bei der Arbeit mit Schlagbohrmaschinen einen Gehörschutz.**
Starke und/oder dauerhafte Lärmbelastung kann zu Gehörverlust führen.
2. **Benutzen Sie die Zusatzgriffe, sofern Sie dem Werkzeug mitgeliefert wurden.**
Wenn Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren, kann es zu Verletzungen kommen.
3. **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Schneidwerkzeug mit verborgenen Kabeln in Kontakt geraten könnte.** Wenn Schneidwerkzeuge auf einen "stromführenden" Draht treffen, können die freigelegten Metallteile das Elektrowerkzeug "unter Strom setzen" und dem Bediener einen elektrischen Schlag versetzen.
4. **Halten Sie das Elektrowerkzeug an seinen isolierten Griffen fest, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Befestigungsvorrichtung mit verdeckten Verdrahtungen in Kontakt kommen könnte.** Wenn Befestigungsvorrichtungen mit einem "stromführenden" Draht in Kontakt kommen, könnten die metallischen Teile des Elektrowerkzeugs "unter Strom stehen" und die Bedienungsperson erhält dann einen elektrischen Schlag.
5. 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.
6. 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.
7. Keine Fremdkörper durch das Anschlußloch der Batterie eindringen lassen.
8. Niemals die Batterie und das Ladegerät auseinandernehmen.
9. Niemals die Batterie kurzschließen. Kurzschluß der Batterie verursacht eine zu große Stromzufuhr und überhitzung, wodurch Durchbrennen oder Schaden beider Batterie entsteht.
10. Die Batterie nicht ins Feuer werfen. Sie könnte dabei explodieren.
11. Bringen Sie die Batterie zum Geschäft, wo Sie ihn gekauft haben sobald die Lebensdauer der Batterie abirrt. Die erschöpfte Batterie nicht wegwerfen.
12. Benutzung verbrauchter Batterie beschädigt den Auflader.
13. Darauf achten, daß keine Gegenstände durch Belüftungsschlitze des Aufladers in das Gerät eindringen. Wenn Metallobjekte oder entzündliche Gegenstände durch die Belüftungsschlitze des Aufladers eindringen, kann dies zu elektrischen Schlägen führen oder den Auflader beschädigen.
14. Beim Einspannen von Bohrspitzen oder Stangenbohrern in das schlüssellose Spannfutter die Bohrhülse ausreichend festdrehen. Bei nicht ausreichend festgedrehter Bohrhülse kann die Bohrspitze verrutschen oder herausfallen und Verletzungen verursachen.

15. Der Motor dieses Produkts enthält einen starken Dauermagneten.
Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen bezüglich am Werkzeug haftender Späne und der Auswirkungen des Dauermagneten auf elektronische Geräte.

ACHTUNG:

- **Legen Sie das Werkzeug nicht auf einen Arbeitstisch oder Arbeitsbereich, auf dem Metallspäne liegen.** Die Späne könnten am Werkzeug haften und zu Verletzungen oder Funktionsstörungen führen.
- **Wenn Späne am Werkzeug haften, berühren Sie es nicht. Entfernen Sie die Späne mit einer Bürste.** Anderenfalls kann es zu Verletzungen kommen.



- **Wenn Sie einen Herzschrittmacher oder ein anderes elektronisches medizinisches Gerät benutzen, betätigen Sie das Werkzeug nicht und halten Sie sich von ihm fern.**
Es kann zu einer Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit des elektronischen Geräts kommen.
- **Verwenden Sie das Werkzeug nicht in der Nähe von Präzisionsgeräten wie Mobiltelefonen, Magnetkarten oder elektronischen Speichermedien.** Anderenfalls kann es zu Betriebsstörungen, Defekt oder Datenverlust kommen.

WARNUNG ZUM LITHIUM-IONEN-AKKU

Um die Lebensdauer des Lithium-Ionen-Akkus zu verlängern, ist dieser mit einer Schutzfunktion zum Stoppen der Leistungsabgabe ausgestattet.

In den oben beschriebenen Fällen 1 bis 3 kann es vorkommen, dass der Motor trotz Betätigung des Schalters angehalten wird. Dies ist kein Defekt sondern das Resultat der Schutzfunktion.

1. Wenn die verbleibende Akkuleistung nicht mehr ausreicht, schaltet der Motor ab.
Laden Sie in einem solchen Fall den Akku umgehend auf.
2. Wenn das Werkzeug überlastet ist, kann es zum Abschalten des Motors kommen. Lassen Sie in diesem Fall den Schalter des Geräts los und beseitigen Sie die Ursache der Überlastung. Danach können Sie das Gerät wieder verwenden.
3. Kommt es während des Betriebs zu einer Erhitzung der Batterie, wird das Gerät unter Umständen angehalten. Unterbrechen Sie in diesem Fall Ihre Arbeit und lassen Sie die Batterie abkühlen. Anschließend können Sie das Gerät wieder normal verwenden.

Bitte beachten Sie die folgenden Warnhinweise.

WARNUNG:

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

1. Stellen Sie sicher, dass sich Späne und Staub nicht auf der Batterie ansammeln.
 - Stellen Sie während der Arbeit sicher, dass Späne und Staub nicht auf die Batterie fallen.
 - Stellen Sie sicher, dass Staub und Späne, die während der Bearbeitung auf das Elektrowerkzeug fallen, nicht in die Batterie gelangen.
 - Lagern Sie ungebrauchte Batterien nicht an Plätzen, an denen Staub oder Späne anfallen.
 - Vor dem Einlagern einer Batterie sind sämtlicher Staub und Späne zu entfernen. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass die Batterie nicht gemeinsam mit Metallteilen (Schrauben, Nägel, usw.) zu lagern ist.
 2. Achten Sie darauf, dass die Batterie nicht durch einen spitzen Gegenstand, beispielsweise einen Nagel, beschädigt wird. Vermeiden Sie Schläge mit dem Hammer. Treten Sie nicht gegen die Batterie, werfen Sie diese nicht, und vermeiden Sie Stöße.
 3. Beschädigte oder verformte Batterien dürfen nicht weiter verwendet werden.
 4. Achten Sie auf den richtigen Anschluss der Pole.
 5. Schließen Sie die Batterie nicht direkt an elektrische Ausgänge oder Zigarettenanzünder im Auto an.
 6. Verwenden Sie die Batterie nur für den angegebenen Zweck.
 7. Falls die Batterie nach Verstreichen der angegebenen Ladezeit nicht vollständig aufgeladen ist, brechen Sie den Ladevorgang unverzüglich ab.
 8. Vermeiden Sie hohe Temperaturen und hohen Druck, wie er beispielsweise in der Mikrowelle, einem Trockner oder einem Hochdruckbehälter auftritt.
 9. Wenn Sie ein Leck oder Rußgeruch feststellen, vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit Feuerstellen.
 10. Vermeiden Sie eine Verwendung an Orten, an denen starke statische Elektrizität erzeugt wird.
11. Werden ein Leck, Rußgeruch, Erwärmung, Verfärbungen, Verformungen oder sonstige Anomalitäten während der Verwendung, des Aufladens oder der Lagerung festgestellt, entfernen Sie die Batterie unverzüglich vom Gerät oder dem Ladegerät und beenden Sie die Anwendung.

VORSICHT:

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

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRO-WERKZEUG

Model		DS14DL2		DS18DL2		
Leerlaufdrehzahl (Niedrig / Schnell)		0 – 350 / 0 – 1600 min ⁻¹				
Kapazität	Bohren	Holz (Dicke 18 mm)	50 mm		65 mm	
		Metall (Dicke 1,6 mm)	Stahl: 13 mm, Aluminium: 13 mm			
	Einschrauben	Maschineschraube	6 mm			
		Holzschraube	8 mm (Durchmesser) × 75 mm (Länge) (Bei vorgebohrtem Loch.)		8 mm (Durchmesser) × 100 mm (Länge) (Bei vorgebohrtem Loch.)	
Wiederaufladbare Batterie		BCL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 Zellen)	BCL1440: Li-ion 14,4 V (4,0 Ah 8 Zellen)	EBM1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 Zellen)	BCL1840: Li-ion 18 V (4,0 Ah 10 Zellen)	
Gewicht		2,0 kg			2,1 kg	

Model		DV14DL2	DV18DL2		
Leerlaufdrehzahl (Niedrig / Schnell)		0 – 350 / 0 – 1700 min ⁻¹	0 – 400 / 0 – 1800 min ⁻¹		
Leerlauf-Schlaggeschwindigkeit (Niedrig / Schnell)		0 – 5250 / 0 – 25500 min ⁻¹	0 – 6000 / 0 – 27000 min ⁻¹		
Kapazität	Bohren	Ziegel (Tiefe 30 mm)	14 mm	16 mm	
		Holz (Dicke 18 mm)	50 mm	65 mm	
		Metall (Dicke 1,6 mm)	Stahl: 13 mm, Aluminium: 13 mm		
	Einschrauben	Maschineschraube	6 mm		
Holzschraube		8 mm (Durchmesser) × 75 mm (Länge) (Bei vorgebohrtem Loch.)	8 mm (Durchmesser) × 100 mm (Länge) (Bei vorgebohrtem Loch.)		
Wiederaufladbare Batterie		BCL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 Zellen)	BCL1440: Li-ion 14,4 V (4,0 Ah 8 Zellen)	EBM1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 Zellen)	BCL1840: Li-ion 18 V (4,0 Ah 10 Zellen)
Gewicht		2,1 kg		2,2 kg	

LADEGERÄT

Model	UC18YMRL	UC18YRL
Ladespannung	7,2 V – 18 V	
Gewicht	0,7 kg	0,6 kg

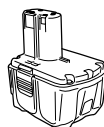
STANDARDZUBEHÖR

DS14DL2	① Plusschrauber (Nr.2)	1
	② Ladegerät (UC18YMRL oder UC18YRL) ...	1
	③ Batterie	1 oder 2 oder 3
	④ Plastikgehäus	1
	⑤ Seitengriff	1
DS18DL2	① Plusschrauber (Nr.2)	1
	② Ladegerät (UC18YMRL oder UC18YRL) ...	1
	③ Batterie	1 oder 2 oder 3
	④ Plastikgehäus	1
	⑤ Seitengriff	1
DV14DL2	① Plusschrauber (Nr.2)	1
	② Ladegerät (UC18YRL)	1
	③ Batterie	1 oder 2 oder 3
	④ Plastikgehäus	1
	⑤ Seitengriff	1
DV18DL2	① Plusschrauber (Nr.2)	1
	② Ladegerät (UC18YRL)	1
	③ Batterie	1 oder 2 oder 3
	④ Plastikgehäus	1
	⑤ Seitengriff	1
DS14DL2 (NN) DS18DL2 (NN) DV14DL2 (NN) DV18DL2 (NN)	Ladegerät, Batterie, und Plastikgehäuse sind im Lieferumfang nicht enthalten.	

Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

SONDERZUBEHÖR (separat zu beziehen)

- Batterie



(BCL1430)
(BCL1440)



(EBM1830)
(BCL1840)

Das Sonderzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden

VERWENDUNG

- <DS14DL2 / DS18DL2>
 - Einschrauben und Entfernung von Maschineschrauben, Holzschrauben, Schneidschrauben, etc.
 - Bohren von verschiedenen Metallen
 - Bohren von verschiedenen Hölzern
- <DV14DL2 / DV18DL2>
 - Bohren von Ziegeln, Zementblöcken usw.
 - Einschrauben und Entfernung von Maschineschrauben, Holzschrauben, Schneidschrauben, etc.
 - Bohren von verschiedenen Metallen
 - Bohren von verschiedenen Hölzern

HERAUSNEHMEN/EINSETZEN DER BATTERIE

- Herausnehmen der Batterie**
Den Handgriff festhalten und die Batterieverriegelungen drücken, um die Batterie herauszunehmen (siehe **Abb. 1** und 2).
- ACHTUNG:**
Die Kontakte des Batterie niemals kurzschließen.
- Einsetzen des Batterie**
Den Batterie unter Beachtung der richtigen Richtung in das Gerät einsetzen (siehe **Abb. 2**).

- (2) Über die Temperatur der Akkubatterie
Die Temperaturen für Akkus sind in **Tafel 2** gezeigt.
Erhitzte Batterien vor dem Laden abkühlen lassen.

Tafel 2 Aufladebereiche für Batterie

Akkubatterien	Temperaturen, bei denen die Batterie geladen werden kann
BCL1430, BCL1440, EBM1830, BCL1840	0°C – 50°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)
(AC-Steckdose / 12 VDC-Zigarettenanzünder)

Ladegerät	UC18YMRL	UC18YRL
Batterie		
BCL1430, EBM1830	Etwa. 45 / 120 min.	Etwa. 45 min.
BCL1440, BCL1840	Etwa. 60 / 160 min.	Etwa. 60 min.

HINWEIS:

Die Aufladezeit kann je nach Umgebungstemperatur und Spannung der Stromquelle variieren.

<UC18YMRL>

Insbesondere die Verwendung eines 12 VDC-Zigarettenanzünders kann längere Ladezeiten verursachen und so höhere Temperaturen erzeugen.

ACHTUNG:

Wird das Akkuladegerät kontinuierlich eingesetzt, überhitzt sich das Gerät, wodurch Schäden resultieren können. Nach einem Ladevorgang das Gerät 15 Minuten bis zum nächsten Laden ruhen lassen.

4. Den Netzstecker des Ladegeräts aus der Steckdose oder dem Zigarettenanzünder ziehen

5. Das Ladegerät festhalten und die Batterie herausziehen

HINWEIS:

Achten Sie darauf, die Batterie nach der Verwendung aus dem Ladegerät zu nehmen und sie aufzubewahren.

Zur Leistung von neuen Batterien

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

- (1) 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.

- (2) Nicht bei hohen Temperaturen aufladen.
Eine Akkubatterie erhitzt sich bei der Verwendung. Wenn solch eine Batterie sofort nach der Verwendung aufgeladen wird, werden die Batteriechemikalien beeinträchtigt, und die Batterielebensdauer nimmt ab. Die Batterie etwas stehen lassen und erst aufladen, wenn sie sich abgekühlt hat.

VORSICHT:

- Falls der Akku durch direkte Sonneneinstrahlung oder Betrieb usw. erhitzt ist, leuchtet die Ladungsstatuslampe des Ladegeräts grün. In diesem Fall zuerst die Batterie abkühlen lassen und erst dann mit dem Aufladen beginnen.
- Sollte die Ladungsstatuslampe rot flackern (in Intervallen von 0,2 Sek.), den Batterieanschluss des Ladegeräts auf Fremdkörper kontrollieren und diese ggf. entfernen. 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 UC18YMRL / UC18YRL 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.
- Prüfen Sie die Spannung des Zigarettenanzünders, wenn die Pilotleuchte kontinuierlich grün blinkt (alle 0,2 Sekunden). (UC18YMRL)
Wenn die Spannung 12 V oder weniger beträgt, weist dies auf eine erschöpfte Autobatterie hin – der Ladevorgang kann nicht erfolgen.
- Wenn die Pilotleuchte nicht rot blinkt (einmal pro Sekunde), obwohl das Kabel des Ladegerätes bzw. der Stecker für den Zigarettenanzünder an der Stromquelle angeschlossen ist, wurde möglicherweise die Schutzschaltung des Ladegerätes aktiviert.
Trennen Sie das Kabel bzw. den Stecker von der Stromquelle; schließen Sie ihn dann nach etwa 30 Sekunden wieder an.
Wenn die Pilotleuchte dennoch nicht rot blinkt (einmal pro Sekunde), bringen Sie das Ladegerät bitte in ein autorisiertes Hitachi-Kundencenter.


VOR INBETRIEBNAHME

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

ANWENDUNG

1. Bestätigen Sie die Position der Kupplungsskala (siehe Abb. 4, 6)

Das Anzugrehmoment dieses Gerätes kann entsprechend der Einstellungsposition auf der Kupplungsskala eingestellt werden.

- (1) Richten Sie bei Verwendung dieses Gerätes als Schraubenzieher eine der Zahlen "1, 3, 5, ..., 22" auf der Kupplungsskala oder den Punkt auf die Dreiecksmarkierung am äußeren Körper aus.
(2) Richten Sie bei Verwendung dieses Gerätes als Bohrer das Bohrer-Zeichen „“ der Kupplungsskala auf die Dreiecksmarkierung am äußeren Körper aus.

<DV14DL2 / DV18DL2>

(3) Richten Sie zur Verwendung dieses Gerätes als Schlagbohrer die Hammermarkierung „**T**“ an der Kupplungsskala auf die Dreiecksmarkierung am äußeren Körper aus.

VORSICHT:

- Die Kupplungsskala kann nicht zwischen den Zahlen „1, 3, 5, ..., 22“ oder den Punkten eingestellt werden.
- Verwenden Sie das Gerät nicht mit der Kupplungsskalenzahl zwischen „22“ und der Linie in der Mitte des Bohrer-Zeichens. Dies kann Beschädigung verursachen. (Siehe **Abb. 5, 7**)

2. Einstellung des Anziedrehmoments

(1) Anziedrehmoment

Das Anziedrehmoment sollte dem Schraubendurchschnitt entsprechen.

Wenn zuviel Drehmoment angewandt wird, kann die Schraube brechen oder am Kopf beschädigt werden.

Achten Sie darauf, die Kupplungsskalenposition entsprechend dem Schraubendurchmesser einzustellen.

(2) Anzeige des Anzugdrehmoments

Das Anzugdrehmoment unterscheidet sich entsprechend der Art der Schraube und des angezogenen Materials.

Das Gerät zeigt das Anzugdrehmoment mit den Zahlen „1, 3, 5, ..., 22“ auf der Kupplungsskala und einem Punkt an. Das Anzugdrehmoment ist am schwächsten an der Position „1“ und am stärksten an der höchsten Zahl. (Siehe **Abb. 4, 6**)

(3) Einstellen des Anzugdrehmoments

Drehen Sie die Kupplungsskala und richten Sie eine der Zahlen „1, 3, 5, ..., 22“ auf der Kupplungsskala oder den Punkt auf die Dreiecksmarkierung am äußeren Gehäuse aus. Verstellen Sie die Kappe entsprechend dem erforderlichen Drehmoment in Richtung von stärkerem oder schwächerem Drehmoment.

VORSICHT:

- Die Motordrehung kann anhalten, während das Werkzeug als Bohrer verwendet wird. Bei Gebrauch des Bohrschraubers, aufpassen daß der Motor nicht gesperrt ist.
- Eine zu lange Schlagbewegung könnte wegen zu starkem Anziehen der Schraube die Schraube brechen.

3. Umschalten von Schlagbohren zu Bohren <DV14DL2 / DV18DL2> (siehe Abb. 6)

Umschalten zwischen „Schlagbohren (Schlagen + Drehen)“ und „Bohren (nur Drehen)“ erfolgt durch Stellen der Bohrmarkierung „**▲**“ bzw. der Hammermarkierung „**T**“ auf die Dreiecksmarkierung 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. 8 und 9**).

Wenn der Schaltknopfdreh auf „LOW“ eingestellt ist, dreht sich der Bohrer langsamladreht. Wenn auf „HIGH“ eingestellt, dreht sich der Bohrer schnellaufend.

VORSICHT:

- Beim Wechseln der Aufrichtgeschwindigkeit mit dem Schaltknopf, sich vergewissern, daß der Schalt auf-ZU-eingestellt und gesperrt ist. ändern der Geschwindigkeit bei laufendem Motor beschädigt das Getriebe.
- Wenn der Schaltknopf auf „HIGH“ (hohe Drehzahl) gestellt wird und die Kupplungsskala auf „17“ oder „22“ gestellt ist, kann es vorkommen, dass die Kupplung nicht eingreift und der Motor verriegelt wird. Stellen Sie in diesem Fall bitte den Schaltknopf auf „LOW“ (niedrige Drehzahl).
- 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. Betätigen Sie den Schaltknopf.

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 <DV14DL2 / DV18DL2>	Für bjpjraibeot verwenden.
	Holz	
	Stahl	
	Aluminium	
Einschrauben	Maschinenschraube	Bohrespitze oder Hülse dem Schraubendurchschnitt verwenden.
	Holzschraube	Nach bohren von Führungsloch verwenden.

6. Wahl von Anziehdrehmoment und Drehfrequenz

Tafel 5

Verwendung		Drehmomentskalen- position	Wahl der Drehgeschwindigkeit (Stellung des Schaltknopfs)	
			LOW (niedrige Geschwindigkeit)	HIGH (hohe Geschwindigkeit)
Einschrau- ben	Maschinenschraube	1 – 22	Für Schrauben von 6 mm Durchmesser oder weniger	Für Schraube von 4 mm Durchmesser oder weniger
	Holzschraube	1 – 	Für 8 mm Nenndurchmesser oder weniger	Für 4,8 mm Nenndurchmesser oder weniger
Bohren	Ziegel <DV14DL2 / DV18DL2>		Für 14 mm Durchmesser oder weniger (DV14DL2) Für 16 mm Durchmesser oder weniger (DV18DL2)	Für 10 mm Durchmesser oder weniger (DV14DL2) Für 12 mm Durchmesser oder weniger (DV18DL2)
	Holz		Für 50 mm Durchmesser oder weniger (DS14DL2 / DV14DL2) Für 65 mm Durchmesser oder weniger (DS18DL2 / DV18DL2)	Für 24 mm Durchmesser oder weniger (DS14DL2 / DV14DL2) Für 27 mm Durchmesser oder weniger (DS18DL2 / DV18DL2)
	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.
- Bei Verwendung des Schraubbohrers mit einer Maschinenschraube bei Stellung HIGH (hohe Geschwindigkeit) kann die Schraube beschädigt oder gelockert werden, weil die Anzugsdrehkraft zu stark ist. In diesem Fall die Stellung LOW (niedrige Geschwindigkeit) verwenden.

HINWEIS:

Die Verwendung der Batterie 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. 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 Kreuzschlitzzeugsatz 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 Dreherstippenhalters (Haken mit Einsatzhalter)

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

ACHTUNG:

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

8. Verwendung der LED

Ziehen Sie den Auslöseschalter, damit die Lampe leuchtet. Solange der Auslöseschalter gezogen ist, leuchtet die Lampe. Wenn Sie den Auslöseschalter loslassen, erlischt das Licht. (**Abb. 15**)

9. Anbringen und Abnehmen des Schraubbits

(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. 16**)

- 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 Licht von vorne), um die Klammer des schlüssellosen Futters zu lösen, und entfernen Sie die Schraubenzieherspitze usw. (Siehe **Abb. 16**)

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 1–11 stellen und die Manschette gegen den Uhrzeigersinn drehen, während die.

10. Automatischer Spindelverriegelungsmechanismus

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

11. Sich vergewissern, daß die Batterie richtig angebracht ist

12. Die Drehrichtung nachprüfen

Die Bohrerspitze dreht sich nach rechts (von der Hinterseite gesehen), wenn auf die R-Seite des Wählhebels gedrückt wird.

Um die Bohrerspitze nach links zu drehen auf die L-Seite des Wählhebels drücken. (Siehe **Abb. 17**) (Die Markierungen (L) und (R) sind am Wahlknopf angebracht.)

13. 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.

14. Für Bohren von Ziegel und Metall <DV14DL2 / DV18DL2>

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.

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. 20**).

- (2) Lösen Sie den Griff, um den Seitengriff zu entfernen.

VORSICHTSMASSELN ZUR VERWENDUNG

○ Lassen Sie das Gerät nach fortlaufender Verwendung ruhen

Wenn fortlaufend Holzschrauben angezogen worden sind, so lassen Sie das Gerät beim Batteriewechsel etwa 15 Minuten ruhen. Wenn das Gerät direkt nach dem Batteriewechsel wieder verwendet wird, werden der Motor, der Schalter und andere Teile heiß und es kann zu Brandschäden kommen.

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 Elektrowerkzeuges. 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. 21**)

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 Kreppe der Kohlebürste wie in **Abb. 23** gezeigt mit einem flachen Schraubenzieher o.ä. erfaßt wird.

Beim Installieren der Kohlebürste die Richtung so wählen, daß die Klaue der Kohlebürste mit dem Kontaktteil außerhalb des Bürstenrohrs übereinstimmt. Dann die Bürste wie in **Abb. 24** gezeigt mit dem Finger einschieben und schließlich die Bürstenkappe anbringen.

ACHTUNG:

Stellen Sie unbedingt sicher, daß die Klaue der Kohlebürste in den Kontaktteil außerhalb des Bürstenrohrs eingeschoben wird. (Eine der beiden vorhandenen Klauen muß eingeschoben werden.)

Vorsicht ist erforderlich, da Fehler bei dieser Tätigkeit zu einer verformten Klaue der Kohlebürste und frühzeitigen Motorstörungen führen können.

6. Außenreinigung

Wenn der Bohrschrauber schmutzig ist, ihn mit einem weichen und trockenen Tuch abwischen oder mit einem in Seifenwasser benetzten Tuch. Kein Chlorsolvent, Benzin oder Farbsolvent verwenden da sie plastik-Material schmelzen.

7. Lagern

Den Bohrschrauber an einen Ort aufbewahren wo die Temperatur unter 40°C ist und außer Reichweite der Kinder.

HINWEIS:

Vergewissern Sie sich, dass die Batterie nach einer längeren Lagerung (3 Monate oder mehr) voll aufgeladen ist. Eine Batterie mit geringerer Kapazität könnte sich nach längerer Lagerung eventuell nicht mehr aufladen lassen.

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.

Wichtiger Hinweis zu den Batterien für Akku-Geräte von Hitachi

Verwenden Sie immer unsere angegebenen Originalbatterien. Wir können die Sicherheit und die Leistung unseres Akku-Gerätes nicht gewährleisten, wenn andere als die von uns angegebenen Batterien verwendet werden, oder wenn die Batterie zerlegt und verändert wird (etwa durch Zerlegen und Ersetzung von Zellen oder anderen innen gelegenen Teilen).

GARANTIE

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

HINWEIS:

Aufgrund des ständigen Forschungs und Entwicklung sprogramms von HITACHI sind änderungen der hierin gemachten technischen Angaben vorbehalten.

Information über Betriebslärm und Vibration

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

Gemessener A-gewichteter Schallpegel:

83 dB (A) (DS14DL2)
85 dB (A) (DS18DL2)
93 dB (A) (DV14DL2)
96 dB (A) (DV18DL2)

Gemessener A-gewichteter Schalldruck:

72 dB (A) (DS14DL2)
74 dB (A) (DS18DL2)
82 dB (A) (DV14DL2)
85 dB (A) (DV18DL2)

Messunsicherheit KpA: 3 dB (A)

Gehörschutz tragen.

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

Schlagbohren in Beton:

Vibrationsemissionswert **a_h, I_D** = 12,4 m/s² (DV14DL2)
12,5 m/s² (DV18DL2)

Messunsicherheit K = 1,8 m/s²

Bohren in Metall:

Vibrationsemissionswert **a_h, D** < 2,5 m/s²
Messunsicherheit K = 1,5 m/s²

Die angegebenen Gesamtvibrationswerte wurden entsprechend einem standardisierten Testverfahren gemessen und können dazu verwendet werden, Werkzeuge miteinander zu vergleichen.

Außerdem können sie zur vorbereitenden Expositionseinschätzung verwendet werden.

WARNUNG

- Der Vibrationsemissionswert während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann von dem deklarierten Gesamtwert abweichen, abhängig davon, wie das Werkzeug verwendet wird.
- Legen Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners fest, die auf einer Expositionseinschätzung unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen beruhen (unter Berücksichtigung aller Bereiche des Betriebszyklus, darunter neben der Triggerzeit auch die Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder im Leerlaufbetrieb läuft).

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX CONCERNANT LES OUTILS ÉLECTRIQUES

⚠ AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions

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

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

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

1) Sécurité sur l'aire de travail

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

2) Sécurité électrique

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

3) Sécurité personnelle

- a) **Restez alerte, regarder ce que vous faites et usez de votre bon sens en utilisant un outil électrique.**
Ne pas utiliser d'outil électrique si vous êtes sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.
Pendant l'utilisation d'outils électrique, un instant d'inattention peut entraîner des blessures graves.
- b) **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter des verres de protection.**
L'utilisation d'équipements de protection tels que les masques anti-poussière, les chaussures de sécurité anti-dérapantes, les casques ou les protections auditives dans des conditions appropriées réduisent les risques de blessures.
- c) **Empêcher les démarrages intempestifs. Veiller à ce que l'interrupteur soit en position d'arrêt avant de brancher à une source d'alimentation et/ou une batterie, de ramasser l'outil au sol ou de le transporter.**
Transporter les outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher les outils électriques avec l'interrupteur en position de marche peut entraîner des accidents.
- d) **Retirer toute clé de sécurité ou clé avant de mettre l'outil électrique en marche.**
Laisser une clé ou une clé de sécurité sur une partie mobile de l'outil électrique peut engendrer des blessures.
- e) **Ne pas trop se pencher. Toujours garder une bonne assise et un bon équilibre pendant le travail.**
Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations imprévisibles.
- f) **Porter des vêtements adéquats. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Maintenir les cheveux, les vêtements et les gants loin des pièces mobiles.**
Les vêtements amples ou les cheveux longs peuvent se prendre dans les pièces mobiles.
- g) **En cas de dispositifs destinés au raccordement d'installations d'extraction et de recueil de la poussière, veiller à ce qu'ils soient correctement raccordés et utilisés.**
L'utilisation d'un dispositif de collecte de la poussière peut réduire les dangers associés à la poussière.

4) Utilisation et entretien d'un outil électrique

- a) **Ne pas forcer sur l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à vos travaux.**
Le bon outil électrique fera le travail mieux et en toute sécurité au régime pour lequel il a été conçu.
- b) **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne le met pas en position de marche et d'arrêt.**
Tout outil ne pouvant être contrôlé par l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.
- c) **Débrancher la prise et/ou la batterie avant de procéder à des réglages, au remplacement des accessoires ou au stockage des outils électriques.**
Ces mesures préventives de sécurité réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- d) **Stockez les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants et ne pas laisser des personnes non familiarisées avec l'outil ou ces instructions utiliser l'outil électrique.**
Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs non habilités.

- e) **Entretien des outils électriques. Vérifier l'absence de mauvais alignement ou d'arrêt, d'endommagement de pièces ou toute autre condition susceptible d'affecter l'opération de l'outil. Si l'outil est endommagé, le faire réparer avant utilisation.**

De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.

- f) **Maintenir les outils coupants aiguisés et propres. Des outils coupants bien entretenus avec des bords aiguisés sont moins susceptibles de se coincer et plus simples à contrôler.**

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

L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles pour lesquelles il a été conçu est dangereuse.

5) Utilisation et entretien de l'outil à batterie

- a) **Recharger uniquement avec le chargeur spécifié par le fabricant.**

Un chargeur adapté pour un type de batterie peut constituer un risque d'incendie en cas d'utilisation avec une autre batterie.

- b) **Utiliser les outils électriques exclusivement avec les batteries désignées.**

L'utilisation d'autres batteries peut entraîner un risque de blessures et d'incendie.

- c) **Lorsque la batterie n'est pas utilisée la garder à l'écart d'objets métalliques tels que trombones, pièces, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques pouvant interférer avec les bornes de la batterie.**

L'interférence avec les bornes de la batterie peut entraîner des brûlures ou un incendie.

- d) **Dans des conditions extrêmes, du liquide peut couler de la batterie ; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, rincer à l'eau. En cas de contact avec les yeux, consulter un médecin.**

Le liquide de la batterie peut entraîner des irritations ou des brûlures.

6) Service

- a) **Faire entretenir l'outil électrique par un technicien habilité à l'aide de pièces de rechange identiques exclusivement.**

Cela garantira le maintien de la sécurité de l'outil électrique.

PRECAUTIONS

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

AVERTISSEMENTS DE SECURITE POUR LE TOURNEVIS-PERCEUSE-VISSEUSE À BATTERIE (DS14DL2 / DS18DL2)

1. **Utilisez la ou les poignées auxiliaires si elles sont prévues avec l'outil.**
Toute perte de contrôle peut entraîner des blessures.
2. **Tenir l'outil électrique par les surfaces isolées permettant de l'agripper pour effectuer une opération où l'accessoire de coupe peut entrer en contact avec des fils électriques masqués. Le contact de l'accessoire de coupe avec un fil sous tension**

peut transmettre du courant dans les pièces métalliques exposées de l'outil et communiquer une décharge électrique à l'opérateur.

3. **Tenez l'outil électrique en mettant les mains sur les surfaces de prise isolées lorsque vous effectuez une opération pendant laquelle l'attache est susceptible d'entrer en contact avec des fils cachés.**
Une attache entrant en contact avec un fil "sous tension" risque de provoquer la mise "sous tension" des éléments métalliques exposés de l'outil électrique, ce qui risque de résulter en un choc électrique pour l'opérateur.

4. **Chargez toujours la batterie à une température de 0 – 40°C. Une température inférieure à 0°C entraînera 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.**
5. **Quand une charge a été effectuée, laissez le chargeur au repos pendant environ 15 minutes avant de commencer la prochaine charge de batterie.**

6. **Ne pas recharger plus de deux batteries de suite.**
7. **Ne laissez pas de corps étrangers pénétrer par le trou de raccord de la batterie rechargeable.**

7. **Ne désassemblez jamais la batterie rechargeable et le chargeur.**

8. **Ne court-circuitez jamais la batterie rechargeable. Le fait de court-circuiter la batterie générera un courant électrique élevé et une surchauffe, ce qui entraînera la brûlure ou l'endommagement de la batterie.**

9. **Ne jetez pas la batterie au feu. Elle pourrait exploser.**

10. **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.**

11. **L'utilisation d'une batterie usagée endommagera le chargeur.**

12. **Ne pas insérer d'objets dans les fentes de ventilation du chargeur. Ne pas introduire d'objets métalliques ou des pro duits inflammables dans les fentes d'aération du chargeur, cela provoquera un choc électrique ou endommagera le chargeur.**

13. **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.**

14. **Le moteur de ce produit contient un aimant permanent puissant.**

Vous devez observer les précautions suivantes relatives à l'adhérence de copeaux à l'outils et à l'effet de l'aimant permanent sur les appareils électroniques.

AVERTISSEMENTS DE SECURITE POUR LE TOURNEVIS-PERCEUSE A PERCUSSION À BATTERIE (DV14DL2 / DV18DL2)

1. **Portez des bouchons avec les perceuses à percussion.**
L'exposition au bruit peut engendrer une perte de l'audition.
2. **Utilisez la ou les poignées auxiliaires si elles sont prévues avec l'outil.**
Toute perte de contrôle peut entraîner des blessures.

3. **Tenir l'outil électrique par les surfaces isolées permettant de l'agripper pour effectuer une opération où l'accessoire de coupe peut entrer en contact avec des fils électriques masqués.** Le contact de l'accessoire de coupe avec un fil sous tension peut transmettre du courant dans les pièces métalliques exposées de l'outil et communiquer une décharge électrique à l'opérateur.



4. **Tenez l'outil électrique en mettant les mains sur les surfaces de prise isolées lorsque vous effectuez une opération pendant laquelle l'attache est susceptible d'entrer en contact avec des fils cachés.** Une attache entrant en contact avec un fil "sous tension" risque de provoquer la mise "sous tension" des éléments métalliques exposés de l'outil électrique, ce qui risque de résulter en un choc électrique pour l'opérateur.

5. Chargez toujours la batterie à une température de 0 – 40°C. Une température inférieure à 0°C entraînera 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.

6. 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.

7. Ne laissez pas de corps étrangers pénétrer par le trou de raccord de la batterie rechargeable.

8. Ne désassemblez jamais la batterie rechargeable et le chargeur.

9. Ne court-circuitez jamais la batterie rechargeable. Le fait de court-circuiter la batterie générera un courant électrique élevé et une surchauffe, ce qui entraînera la brûlure ou l'endommagement de la batterie.

10. Ne jetez pas la batterie au feu. Elle pourrait exploser.

11. Apportez la batterie au magasin où vous l'avez achetée dès que la durée de vie de post-charge de la batterie devient trop courte pour une utilisation pratique. Ne jetez pas de batterie usagée.

12. L'utilisaiton d'une batterie usagée endommagera le chargeur.

13. Ne pas insérer d'objets dans les fentes de ventilation du chargeur. Ne pas introduire d'objets métalliques ou des pro duits inflammables dans les fentes d'aération du chargeur, cela provoquera un choc électrique ou endommagera le chargeur.

14. 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.

15. Le moteur de ce produit contient un aimant permanent puissant.

Vous devez observer les précautions suivantes relatives à l'adhérence de copeaux à l'outils et à l'effet de l'aimant permanent sur les appareils électroniques.

ATTENTION:

- **Ne placez pas l'outil sur un banc ou une zone de travail jonchée de copeaux métalliques.** Les copeaux risquent d'adhérer à l'outil et de provoquer une blessure ou un dysfonctionnement.
- **Si des copeaux sont restés collés à l'outil, ne les touchez pas. Utilisez une brosse pour les décrocher.** Vous risquez sinon de vous blesser.

- **Si vous portez un pacemaker ou autre dispositif électronique médical, n'utilisez pas l'outil et ne vous en approchez pas.**

Le fonctionnement de votre dispositif médical risquerait d'être affecté.

- **N'utilisez pas l'outil à proximité d'appareils de précision tels que des téléphones cellulaires, des cartes magnétiques ou des supports de mémoire électroniques.**

Vous risqueriez de provoquer un dysfonctionnement du dispositif ou de subir une perte de données.

PRÉCAUTIONS RELATIVES A LA BATTERIE AU LITHIUM ION

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

Dans les cas 1 à 3 décrits ci-dessous, il est possible que le moteur s'arrête lorsque vous utilisez ce produit, même si vous actionnez le commutateur. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement, mais du fonctionnement normal de la protection.

1. Lorsque la charge restante de la batterie diminue, le moteur s'arrête.
Dans ce cas de figure, chargez immédiatement la batterie.
2. En cas de surcharge de l'outil, actionnez le commutateur de l'outil et éliminez les causes de la surcharge. Vous pouvez ensuite recommencer à utiliser l'outil.
3. En cas de surchauffe due à un travail trop intensif, l'alimentation de la batterie peut se couper.
Dans ce cas, arrêtez toute utilisation de la batterie et laissez-la refroidir. Vous pouvez ensuite recommencer à l'utiliser.

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

AVERTISSEMENT:

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

1. Assurez-vous que les copeaux et la poussière ne s'accumulent pas sur la batterie.
 - Lorsque vous travaillez, assurez-vous que les copeaux et la poussière ne tombent pas sur la batterie.
 - Assurez-vous que les copeaux et la poussière qui tombent sur l'outil lorsque vous travaillez ne s'accumulent pas sur la batterie.
 - Ne conservez pas une batterie inutilisée dans un endroit qui est exposé aux copeaux et à la poussière.
 - Avant de stocker une batterie, retirez tous les copeaux et la poussière qui ont pu y adhérer et ne la conservez pas avec des pièces métalliques (vis, clous, etc.).
2. Ne percez pas la batterie à l'aide d'un objet pointu tel qu'un clou. Ne la frappez pas à l'aide d'un marteau. Ne marchez pas dessus, ne la lancez pas et ne la soumettez pas à un choc physique important.
3. N'utilisez pas une batterie dont l'extérieur est déformé ou laisse penser qu'elle est défectueuse.
4. N'insérez pas la batterie à l'envers (pôles inversés).
5. Ne raccordez pas directement la batterie à une prise électrique ou à un allume-cigare.

- N'utilisez pas la batterie à d'autres fins que celle spécifiée.
- En cas d'échec du chargement d'une batterie, même après un certain délai, arrêtez immédiatement le rechargement.
- N'exposez pas la batterie à des températures ou à une pression élevées (four à micro-ondes, séchoir, conteneur sous haute pression).
- Maintenez à la batterie à l'écart de toute flamme en cas de détection d'une fuite ou d'une mauvaise odeur.
- Ne pas utiliser à proximité d'une source puissante d'électricité statique.
- En cas de fuite de la batterie, de mauvaise odeur, de génération de chaleur, de décoloration, de déformation ou d'anomalie en cours d'utilisation, de rechargement ou d'entreposage, ôtez immédiatement la batterie de l'équipement ou du chargeur de batterie et ne l'utilisez plus.

PRECAUTION:

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

SPECIFICATIONS

OUTIL ELECTRIQUE

Modèle		DS14DL2		DS18DL2	
Vitesse à vide (Basse / Grande)		0 – 350 / 0 – 1600 min ⁻¹			
Capacité	Perçage	Bois (épaisseur 18 mm)	50 mm	65 mm	
		Métal (épaisseur 1,6 mm)	Acier : 13 mm, Aluminium : 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		BCL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 piles)	BCL1440: Li-ion 14,4 V (4,0 Ah 8 piles)	EBM1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 piles)	BCL1840: Li-ion 18 V (4,0 Ah 10 piles)
Poids		2,0 kg		2,1 kg	

Modèle		DV14DL2		DV18DL2	
Vitesse à vide (Basse / Grande)		0 – 350 / 0 – 1700 min ⁻¹		0 – 400 / 0 – 1800 min ⁻¹	
Vitesse à percussio n à vide (Basse / Grande)		0 – 5250 / 0–25500 min ⁻¹		0 – 6000 / 0 – 27000 min ⁻¹	
Capacité	Perçage	Brique (profondeur 30 mm)	14 mm	16 mm	
		Bois (épaisseur 18 mm)	50 mm	65 mm	
Enfoncement	Vis mécanique	Métal (épaisseur 1,6 mm)	Acier : 13 mm, Aluminium : 13 mm		
		Vis de bois	6 mm		
Enfoncement	Vis de bois	8 mm (diamètre) × 75 mm (Longueur) (Orifice préformé)		8 mm (diamètre) × 100 mm (Longueur) (Orifice préformé)	
		Batterie rechargeable		BCL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 piles)	BCL1440: Li-ion 14,4 V (4,0 Ah 8 piles)
Poids		2,1 kg		2,2 kg	

CHARGEUR

Modèle	UC18YMRL	UC18YRL
Tension de charge	7,2 V – 18 V	
Poids	0,7 kg	0,6 kg

ACCESSOIRES STANDARD

DS14DL2	① Mèche-visseuse cruciforme (No. 2)	1
	② Chargeur (UC18YMRL ou UC18YRL) ..	1
	③ Batterie	1 ou 2 ou 3
	④ Poîtier en plastique	1
	⑤ Poignée latérale	1
DS18DL2	① Mèche-visseuse cruciforme (No. 2)	1
	② Chargeur (UC18YMRL ou UC18YRL) ..	1
	③ Batterie	1 ou 2 ou 3
	④ Poîtier en plastique	1
	⑤ Poignée latérale	1
DV14DL2	① Mèche-visseuse cruciforme (No. 2)	1
	② Chargeur (UC18YRL)	1
	③ Batterie	1 ou 2 ou 3
	④ Poîtier en plastique	1
	⑤ Poignée latérale	1
DV18DL2	① Mèche-visseuse cruciforme (No. 2)	1
	② Chargeur (UC18YRL)	1
	③ Batterie	1 ou 2 ou 3
	④ Poîtier en plastique	1
	⑤ Poignée latérale	1
DS14DL2 (NN) DS18DL2 (NN) DV14DL2 (NN) DV18DL2 (NN)	Ne contient pas le chargeur, et la batterie, le boîtier plastique.	

Les accessoires standard sont sujets à changement sans préavis.

ACCESSOIRES SUR OPTION (vendus séparément)

- Batterie



(BCL1430)
(BCL1440)



(EBM1830)
(BCL1840)

Les accessoires à option sont sujets à changement sans préavis.

APPLICATION

<DS14DL2 / DS18DL2 >

- Enfoncement et extraction de vis mécaniques, vis de bois, vis de taraudage, etc.
- Forage de différents métaux
- Forage de différents bois

<DV14DL2 / DV18DL2 >

- 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 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 l'outil électrique, chargez la batterie comme suit:

1. Branchez à l'alimentation

Lors de la charge de la batterie à partir d'une source d'alimentation CA

- Branchez le cordon d'alimentation du chargeur sur une prise secteur.

Quand vous raccordez la fiche du chargeur à une prise murale, le voyant témoin clignote en rouge (à intervalles d'une seconde)

ATTENTION:

Ne pas utiliser le cordon électrique s'il est endommagé. Le faire réparer immédiatement.

Lors de la charge de la batterie à partir d'une source d'alimentation de voiture 12V CC (UC18YMRL)

- Fixez correctement le chargeur de batterie dans le véhicule.

Utilisez la sangle fournie avec le chargeur de batterie pour le fixer et éviter tout mouvement inopiné. (voir la Fig. 25)

ATTENTION:

Ne placez pas la batterie ou son chargeur sous le siège du conducteur. Fixez correctement le chargeur de batterie pour éviter tout mouvement inopiné risquant de provoquer un accident.



Fig. 25

- Insérez la fiche de connexion de l'allume-cigare dans la prise de l'allume-cigare.

Si la fiche est mal fixée et ne reste pas en place dans la prise de l'allume-cigare, réparez-la. La prise risquant d'être défectueuse, nous vous conseillons de contacter votre concessionnaire. La poursuite de l'utilisation de la prise peut entraîner une surchauffe risquant de provoquer un accident. (Fig. 3)

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 aux 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			
La lampe témoin s'allume ou clignote en rouge.	Avant la recharge	Clignote S'allume pendant 0,5 seconde. Ne s'allume pas pendant 0,5 seconde. (Eteint pendant 0,5 seconde) 	/
	Pendant la recharge	S'allume S'allume sans interruption 	
	Recharge terminée	Clignote S'allume pendant 0,5 seconde. Ne s'allume pas pendant 0,5 seconde. (Eteint pendant 0,5 seconde) 	
	Recharge impossible	Clignote 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
La lampe témoin s'allume ou clignote en vert.	Veille en surchauffe	S'allume S'allume sans interruption 	Batterie en surchauffe. Chargement impossible (le chargement commencera une fois que la batterie sera froide).
	Impossible de charger avec une source d'alimentation de voiture (UC18YMRL)	Clignote S'allume pendant 0,5 seconde. Ne s'allume pas pendant 0,5 seconde. (Eteint pendant 0,5 seconde) 	Dysfonctionnement de la batterie de la voiture

REMARQUE: Lors de la mise en veille pour refroidir la batterie, le UC18YMRL / UC18YRL refroidit la batterie qui surchauffe à l'aide du ventilateur de refroidissement. (Cependant, le ventilateur de refroidissement ne fonctionne pas lorsque la batterie est rechargée avec une source d'alimentation de voiture 12V CC.)

- (2) Au sujet de la température de la batterie rechargeable
Les plages de température des batteries rechargeables sont indiquées dans le **Tableau 2**; en outre, vous devez laisser refroidir les batteries avant de les recharger.

Tableau 2 Plage de recharge des batteries

Batteries rechargeables	Températures de recharge de la batterie
BCL1430, BCL1440, EBM1830, BCL1840	0°C – 50°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)
(Source d'alimentation AC / source d'alimentation (de voiture) 12V CC)

Chargeur	UC18YMRL	UC18YRL
Batterie		
BCL1430, EBM1830	Env. 45 / 120 min.	Env. 45 min.
BCL1440, BCL1840	Env. 60 / 160 min.	Env. 60 min.

REMARQUE:

La durée du chargement peut varier en fonction de la température ambiante et du voltage de la source d'alimentation.

<UC18YMRL>

En particulier, l'utilisation d'une source d'alimentation de voiture 12V CC peut nécessiter un délai de charge plus long à haute température.

ATTENTION:

Si le chargeur de batterie a été utilisé en continu, une surchauffe risque de se produire, ce qui peut provoquer des dysfonctionnements. Une fois la recharge terminée, attendez 15 minutes avant la prochaine recharge.

4. Débrancher le cordon d'alimentation secteur de la prise secteur ou sur la prise de l'allume-cigare

5. Tenir fermement le chargeur et dégager la batterie

REMARQUE:

Bien sortir la batterie du chargeur après usage, et la conserver.

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

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

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

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

ATTENTION:

- Si la batterie est chaude au moment du rechargement parce qu'elle est restée longtemps en plein soleil ou parce qu'elle vient juste d'être utilisée, le voyant de surchauffe du chargeur s'allume en vert. Dans une telle éventualité, laisser la batterie refroidir, puis procéder à la recharge.
- Quand le voyant d'état de chargement clignote rapidement en rouge (à intervalles de 0,2 seconde), vérifier l'absence de corps étrangers dans le connecteur du chargeur et les enlever le cas échéant. S'il n'y a rien d'anormal, il est alors probable que la batterie ou le chargeur fonctionne mal. Dans ce cas, les enlever et les porter à un réparateur agréé.
- Etant donné qu'il faut environ 3 secondes au micro-ordinateur intégré pour confirmer l'extraction de la batterie en cours de chargement avec UC18YMRL / UC18YRL, attendre 3 secondes au minimum avant de la réinsérer pour continuer le chargement. Si la batterie est réinsérée dans les 3 secondes, elle risque de ne pas être correctement rechargée.
- Vérifiez la tension de la source d'alimentation de voiture lorsque l'indicateur de contrôle clignote en vert (toutes les 0,2 secondes) de façon continue. (UC18YMRL)

Si la tension est de 12V ou moins, cela indique que la batterie de la voiture est affaiblie et ne permet pas la recharge.

- Si la lampe de contrôle ne clignote pas en rouge (toutes les secondes), même alors que le cordon du chargeur ou la fiche de connexion pour allume-cigare est branché sur l'alimentation, cela indique que le circuit de protection du chargeur est peut-être désactivé.

Débranchez le cordon ou la fiche de l'alimentation, puis rétablissez la connexion au bout d'une trentaine de secondes.

Si cela ne provoque toujours pas le clignotement en rouge (toutes les secondes), veuillez amener le chargeur dans un Centre de réparation agréé Hitachi.

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. Vérifier la position du sélecteur de débrayage (Fig. 4, 6).

Le couple de serrage est défini par la position du sélecteur de débrayage.

- (1) En mode visseuse, alignez l'un des chiffres du sélecteur "1, 3, 5, ... 22" ou le point avec le repère triangulaire sur le corps.
- (2) En mode perceuse, alignez le symbole du foret "▲" sur le sélecteur de débrayage avec le repère triangulaire sur le corps.

<DV14DL2 / DV18DL2>

- (3) Si l'outil est utilisé comme perceuse à percussion, amener le repère de percussion "T" du sélecteur de débrayage en regard du repère triangulaire du corps de l'outil.

ATTENTION:

- Il est impossible de positionner le sélecteur de débrayage entre les chiffres "1, 3, 5, ... 22" ou le point.

- N'utilisez pas l'outil avec le sélecteur de débrayage positionné entre le chiffre "22" et la ligne au centre du symbole du foret, vous risqueriez de l'endommager (voir Fig. 5, 7).

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. Assurez-vous de positionner le sélecteur de débrayage en fonction du diamètre de la vis.

- (2) Indication du couple de serrage

Le couple de serrage varie en fonction du type de vis et du matériau à serrer. Le couple de serrage est indiqué par les chiffres "1, 3, 5, ... 22" sur le sélecteur de débrayage et un noir. La position "1" correspond au couple le plus faible et le chiffre le plus élevé au couple le plus important (voir Fig. 4, 6).

- (3) Réglage du couple de serrage

Faites tourner le sélecteur de débrayage et alignez l'un des chiffres "1, 3, 5, ... 22" ou le point avec le repère triangulaire sur le corps. Faites tourner

le sélecteur vers la droite ou la gauche, suivant le couple souhaité.

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-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 <DV14DL2 / DV18DL2> (Voir Fig. 6)

- 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 "T" 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. 8 et 9).

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:

- Lors du changement de la vitesse de rotation à l'aide du bouton de décalage, assurez-vous que l'interrupteur est sur arrêt et que le sélecteur est mis sur "0" (ARRÊT). Le fait de changer la vitesse quand le moteur tourne endommagera l'engrenage.
- Si le bouton de réglage est en position "HIGH" (grande vitesse) et que le sélecteur de débrayage est sur "17" ou "22", l'embrayage ne sera peut-être pas engagé et le moteur risque alors d'être bloqué. Dans ce cas, amenez le bouton de réglage en position "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. Veillez bien à tourner le bouton de décalage.

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 <DV14DL2 / DV18DL2>	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 sélecteur de débrayage	Sélection de vitesse de rotation (Position du bouton de changement)	
			LOW (Petite vitesse)	HIGH (Grande vitesse)
Enfoncement	Vis mécanique	1 – 22	Pour vis de 6 mm ou moins diamètre	Pour vis de 4 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 <DV14DL2 / DV18DL2>		Pour diamètre de 14 mm ou moins (DV14DL2) Pour diamètre de 16 mm ou moins (DV18DL2)	Pour diamètre de 10 mm ou moins (DV14DL2) Pour diamètre de 12 mm ou moins (DV18DL2)
	Bois		Pour diamètre de 50 mm ou moins (DS14DL2 / DV14DL2) Pour diamètre de 65 mm ou moins (DS18DL2 / DV18DL2)	Pour diamètre de 24 mm ou moins (DS14DL2 / DV14DL2) Pour diamètre de 27 mm ou moins (DS18DL2 / DV18DL2)
	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 machine est utilisée pour serrer une vis à métaux à grande vitesse (HIGH), la vis risque d'être endommagée ou de se desserrer à cause de la trop grande force de torsion. Ne serrer qu'à petite vitesse (LOW) une vis à métaux.

REMARQUE:

L'utilisation de la batterie 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. 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 x 65L ; no. de code 983006) des ACCESSOIRES STANDARD Hitachi pourra être utilisée. Ne pas utiliser d'autres mèches car elles pourraient se détacher.

8. Comment utiliser la DEL d'éclairage

Appuyez sur le déclencheur pour allumer le témoin. Le témoin reste allumé tant que vous appuyez sur le déclencheur. Le témoin s'éteint dès que vous avez relâché le déclencheur (**Fig. 15**).

9. 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. 16**)

- 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. 16**)

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 11 et tourner le manchon dans le sens contraire des aiguilles d'une montre tout en faisant fonctionner l'embrayage.

10. Mécanisme de verrouillage d'axe automatique

L'outil possède un mécanisme de verrouillage d'axe automatique qui permet le remplacement rapide des mèches.

11. Vérifiez se la batterie a été correctement installée

12. 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. 17**) (Des repères (L) et (R) sont prévus sur le bouton du sélecteur.)

13. 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:

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.

14. Perçage du brique <DV14DL2 / DV18DL2>

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.

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. 20).
- (2) Desserrer la saisie pour retirer la poignée latérale.

PRECAUTIONS DE FONCTIONNEMENT**○ Repos de l'appareil après un travail continu**

Après un travail de serrage de vis à bois de façon continue, laisser l'outil reposer pendant environ 15 minutes lors du remplacement de la batterie. La température du moteur, de la gâchette, etc. augmentera si le travail est repris tout de suite après le remplacement de la batterie, ce qui risque de provoquer un grillage.

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, aiguisiez dès qu'une abrasion apparait.

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. 21)

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. 23.

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. 24. 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-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-visseuse dans un endroit où la température est inférieure à 40°C et hors de portée des enfants.

REMARQUE:

Si vous pensez ne pas avoir à utiliser la pile pendant une longue période (3 mois ou plus), veillez à ce qu'elle soit entièrement chargée avant de la ranger. Une pile moins chargée pourrait ne plus se recharger correctement après une longue période de stockage.

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.

Avis important sur les batteries pour outils électriques sans fil Hitachi

Toujours utiliser une de nos batteries originales spécifiées. Nous ne saurions garantir la sécurité et la performance de notre outil électrique sans fil s'il est utilisé avec une batterie autre que celle que nous avons spécifié, ou encore si la batterie est démontée et modifiée (par exemple, le démontage et remplacement des cellules ou autres composants internes).

GARANTIE

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

REMARQUE :

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

Au sujet du bruit et des vibrations

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

Niveau de puissance sonore pondérée A:

83 dB (A) (DS14DL2)

85 dB (A) (DS18DL2)

93 dB (A) (DV14DL2)

96 dB (A) (DV18DL2)

Niveau de pression acoustique pondérée A:

72 dB (A) (DS14DL2)

74 dB (A) (DS18DL2)

82 dB (A) (DV14DL2)

85 dB (A) (DV18DL2)

Incertitude KpA: 3 dB (A)

Porter des protections anti-bruit.

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

Forage à percussion dans le béton:

Valeur d'émission de vibration **a_{h, ID}** = 12,4 m/s² (DV14DL2)
12,5 m/s² (DV18DL2)

Incertitude K = 1,8 m/s²

Perçage du métal:

Valeur d'émission de vibration **a_{h, D}** < 2,5 m/s²

Incertitude K = 1,5 m/s²

La valeur totale des vibrations a été mesurée par une méthode d'essai standard et peut être utilisée pour comparer un outil à un autre.

Elle peut également être utilisée pour une évaluation préliminaire du niveau d'exposition.

AVERTISSEMENT

- La valeur d'émission de vibration en fonctionnement de l'outil électrique peut être différente de la valeur totale déclarée, en fonction des utilisations de l'outil.
- Identification les mesures de protection de l'utilisateur fondées sur une estimation de l'exposition en conditions d'utilisation (tenant compte de tous les aspects du cycle d'utilisation, tels que les moments où l'outil est mis hors tension ou lorsqu'il tourne à vide en plus des temps de déclenchements).

AVVERTIMENTI GENERALI DI SICUREZZA SUGLI UTENSILI ELETTRICI

⚠ AVVERTENZA

Leggere tutti gli avvertimenti di sicurezza e tutte le istruzioni.

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

Salvare tutti gli avvertimenti e le istruzioni per riferimenti futuri.

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

1) Sicurezza dell'area operativa

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

2) Sicurezza elettrica

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

3) Sicurezza personale

- Durante l'uso degli elettroutensili, state all'erta, verificate ciò che state eseguendo e adottate sempre il buon senso.**

Non utilizzate gli elettroutensili qualora siate stanchi, sotto l'influenza di farmaci, alcol o cure mediche.

Anche un attimo di disattenzione durante l'uso degli elettroutensili potrebbe essere causa di gravi lesioni personali.

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

- e) **Manutenzione degli elettrotensili. Verificare che non vi siano componenti in movimento disallineati o bloccati, componenti rotti o altre condizioni che potrebbero influenzare negativamente il funzionamento dell'elettrotensile.**
In caso di guasti, provvedere alla riparazione dell'elettrotensile prima di riutilizzarlo.
Molti incidenti sono causati da una scarsa manutenzione.
- f) **Mantenere gli strumenti di taglio affilati e puliti.**
Gli strumenti di taglio in condizioni di manutenzione adeguata, con bordi affilati, sono meno soggetti al bloccaggio e sono più facilmente controllabili.
- g) **Utilizzare l'elettrotensile, gli accessori, le barrette, ecc. in conformità a quanto riportato nelle presenti istruzioni, tenendo in debita considerazione le condizioni operative e il tipo di lavoro da eseguire.**
L'uso dell'utensile elettrico per operazioni diverse da quelle previste potrebbe causare una situazione pericolosa.
- 5) **Utilizzo e cura dell'utensile batteria**
- a) **Ricaricare solo con il caricatore specificato dal produttore.**
Un caricatore adatto per un tipo di gruppo batteria può creare un rischio di incendio quando viene utilizzato con un altro gruppo batteria.
- b) **Usare utensili elettrici con gruppi batteria specificatamente designati.**
L'utilizzo di qualsiasi altro gruppo batteria può creare un rischio di lesioni e incendi.
- c) **Quando il gruppo batteria non viene utilizzato, tenerlo lontano da altri oggetti metallici come graffette, monete, chiavi, chiodi, viti, o altri piccoli oggetti metallici che possono creare una connessione da un terminale a un altro.**
Cortocircuitare i terminali della batteria insieme può causare ustioni o incendi.
- d) **In condizioni abusive, del liquido può fuoriuscire dalla batteria; evitare il contatto. Se il contatto si verifica accidentalmente, sciacquare con acqua. Se il liquido entra a contatto con gli occhi, richiedere assistenza medica.**
Il liquido che fuoriesce dalla batteria può causare irritazioni o ustioni.
- 6) **Assistenza**
- a) **Affidate le riparazioni dell'elettrotensile a persone qualificate che utilizzino solamente parti di ricambio identiche.**
Ciò garantirà il mantenimento della sicurezza dell'elettrotensile.

PRECAUZIONI

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

PRECAUZIONI PER IL TRAPANO AVVITATORE A BATTERIA <DS14DL2 / DS18DL2>

1. **Utilizzare le leve ausiliarie se fornite con l'utensile.**
La perdita di controllo può causare lesioni alla persona.
2. **Afferrare l'utensile dalle superfici isolate quando si eseguono operazioni in cui l'attrezzo di taglio potrebbe venire a contatto con fili elettrici nascosti.**

Il contatto dell'accessorio da taglio con un filo in tensione potrebbe mettere in tensione le parti metalliche esposte dell'utensile e dare una scossa elettrica all'operatore.

3. **Tenere l'utensile dalle superfici isolate quando si esegue una operazione in cui il dispositivo di fissaggio potrebbe venire a contatto con fili nascosti.** I dispositivi di fissaggio a contatto con un filo in "tensione" potrebbero esporre le parti metalliche dell'utensile in "tensione" e causare scosse elettriche all'operatore.
4. 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.
5. Quando un'operazione di ricarica è terminata, prima di iniziarsi una seconda, lasciare che il caricatore riposi per 15 minuti.
Non caricare più di due batterie consecutivamente.
6. Non mettere che sostanze estranee entrino nel foro di collegamento della batteria ricaricabile.
7. Non smontare mai la batteria ricaricabile e il caricatore.
8. 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.
9. Non gettare la batteria nel fuoco.
Può esplodere.
10. 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.
11. Usando una batteria scarica, il caricatore può venir danneggiato.
12. Non inserire nessun oggetto nelle fessure di ventilazione del caricatore.
Inserendo oggetti metallici o infiammabili nelle fessure di ventilazione, si possono causare facilmente delle scosse elettriche, o si può danneggiare il caricatore.
13. Per montare una punta o una trivella da trapano 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.
14. Questo prodotto contiene un forte magnete permanente nel motore.
Osservare le seguenti precauzioni riguardo l'aderenza di trucioli all'utensile e l'effetto del magnete permanente sui dispositivi elettronici.

PRECAUZIONI PER IL TRAPANO AVVITATORE A PERCUSSIONE A BATTERIA <DV14DL2 / DV18DL2>

1. **Indossare protezioni per le orecchie con le sonde a percussione.**
L'esposizione al rumore può causare la perdita dell'udito.
2. **Utilizzare le leve ausiliarie se fornite con l'utensile.**
La perdita di controllo può causare lesioni alla persona.

3. **Afferrare l'utensile dalle superfici isolate quando si eseguono operazioni in cui l'attrezzo di taglio potrebbe venire a contatto con fili elettrici nascosti.** Il contatto dell'accessorio da taglio con un filo in tensione potrebbe mettere in tensione le parti metalliche esposte dell'utensile e dare una scossa elettrica all'operatore.



4. **Tenere l'utensile dalle superfici isolate quando si esegue una operazione in cui il dispositivo di fissaggio potrebbe venire a contatto con fili nascosti.** I dispositivi di fissaggio a contatto con un filo in "tensione" potrebbero esporre le parti metalliche dell'utensile in "tensione" e causare scosse elettriche all'operatore.

5. 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.

6. Quando un'operazione di caricatura è terminata, prima di iniziarne una seconda, lasciare che il caricatore riposi per 15 minuti.

Non caricare più di due batterie consecutivamente.

7. Non permettere che sostanze estranee entrino nel foro di collegamento della batteria ricaricabile.

8. Non smontare mai la batteria ricaricabile e il caricatore.

9. 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.

10. Non gettare la batteria nel fuoco. Può esplodere.

11. 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.

12. Usando una batteria scarica, il caricatore può venir danneggiato.

13. Non inserire nessun oggetto nelle fessure di ventilazione del caricatore.

Inserendo oggetti metallici o infiammabili nelle fessure di ventilazione, si possono causare facilmente delle scosse elettriche, o si può danneggiare il caricatore.

14. 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.

15. Questo prodotto contiene un forte magnete permanente nel motore.

Osservare le seguenti precauzioni riguardo l'aderenza di trucioli all'utensile e l'effetto del magnete permanente sui dispositivi elettronici.

ATTENZIONE:

- **Non posizionare l'utensile su un banco di lavoro o zona di lavoro dove sono presenti trucioli di metallo.** I trucioli potrebbero aderire all'utensile, causando lesioni o malfunzionamenti.
- **Se dei trucioli si sono attaccati all'utensile, non toccarlo. Rimuovere i trucioli con una spazzola.** La mancata osservanza di ciò potrebbe causare lesioni.

- **Se usate un pacemaker o altro dispositivo medico elettronico, non adoperate né avvicinate l'utensile.** Il funzionamento del dispositivo elettronico potrebbe essere compromesso.
- **Non usate l'utensile in prossimità di dispositivi di precisione come cellulari, schede magnetiche o altri supporti di memoria elettronica.** Questo potrebbe causare un uso erraneo, malfunzionamento o perdita di dati.

PRECAUZIONI SULLA BATTERIA AGLI IONI DI LITIO

Per estendere la durata, la batteria agli ioni di litio è munita di una funzione di protezione per arrestarne l'uscita.

Nei casi da 1 a 3 descritti di seguito, durante l'utilizzo di questo prodotto, il motore potrebbe arrestarsi, anche se si staccando l'interruttore. Ciò non indica un malfunzionamento ma è il risultato della funzione di protezione.

1. Quando la rimanente alimentazione della batteria si esaurisce, il motore si arresta. In tal caso, ricaricarla immediatamente.
2. Se l'utensile è sovraccarico, il motore potrebbe arrestarsi. In tal caso, rilasciare l'interruttore dell'utensile ed eliminare le cause del sovraccarico. Dopo ciò, sarà possibile riutilizzarlo.
3. Se la batteria si surriscalda in lavori di sovraccarico, l'alimentazione della batteria potrebbe arrestarsi. In tal caso, interrompere l'uso della batteria e lasciarla raffreddare. Dopo di ciò, è possibile riutilizzarla.

Inoltre, si prega di prestare attenzione al seguente avvertimento e cautela.

AVVERTENZA

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

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

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

ATTENZIONE:

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

CARATTERISTICHE

UTENSILE ELETTRICO

Modello			DS14DL2	DS18DL2
Velocità a vuoto (Bassa / Alta)			0 – 350 / 0 – 1600 min ⁻¹	
Capacità	Forature	Legno (Spessore 18 mm)	50 mm	65 mm
		Metallo (Spessore 1,6 mm)	Acciaio: 13 mm, Alluminio: 13 mm	
	Avvitamento	Vite di macchina	6 mm	
		Vite per legno	8 mm (diametro) × 75 mm (lunghezza) (Questo è un foro preliminare)	8 mm (diametro) × 100 mm (lunghezza) (Questo è un foro preliminare)
Batteria ricaricabile			BCL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 batterie)	BCL1440: Li-ion 14,4 V (4,0 Ah 8 batterie)
Peso			2,0 kg	

Modello			DV14DL2	DV18DL2
Velocità a vuoto (Bassa / Alta)			0 – 350 / 0 – 1700 min ⁻¹	0 – 400 / 0 – 1800 min ⁻¹
Frequenza d'impulso a vuoto (Bassa / Alta)			0 – 5250 / 0 – 25500 min ⁻¹	0 – 6000 / 0 – 27000 min ⁻¹
Capacità	Forature	Mattone (Profondità 30 mm)	14 mm	16 mm
		Legno (Spessore 18 mm)	50 mm	65 mm
	Avvitamento	Metallo (Spessore 1,6 mm)	Acciaio: 13 mm, Alluminio: 13 mm	
		Vite di macchina	6 mm	
Avvitamento	Vite per legno	8 mm (diametro) × 75 mm (lunghezza) (Questo è un foro preliminare)	8 mm (diametro) × 100 mm (lunghezza) (Questo è un foro preliminare)	
	Batteria ricaricabile			BCL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 batterie)
Peso			2,1 kg	

CARICATORE

Modello	UC18YMRL	UC18YRL
Votaggio di carica	7,2 V – 18 V	
Peso	0,7 kg	0,6 kg

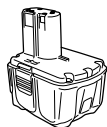
ACCESSORI STANDARD

DS14DL2	① Cacciavite a croce (n. 2)	1
	② Caricatore (UC18YMRL o UC18YRL) ..	1
	③ Batteria	1 o 2 o 3
	④ Custodia in plastica	1
	⑤ Maniglia laterale	1
DS18DL2	① Cacciavite a croce (n. 2)	1
	② Caricatore (UC18YMRL o UC18YRL) ..	1
	③ Batteria	1 o 2 o 3
	④ Custodia in plastica	1
	⑤ Maniglia laterale	1
DV14DL2	① Cacciavite a croce (n. 2)	1
	② Caricatore (UC18YRL)	1
	③ Batteria	1 o 2 o 3
	④ Custodia in plastica	1
	⑤ Maniglia laterale	1
DV18DL2	① Cacciavite a croce (n. 2)	1
	② Caricatore (UC18YRL)	1
	③ Batteria	1 o 2 o 3
	④ Custodia in plastica	1
	⑤ Maniglia laterale	1
DS14DL2 (NN) DS18DL2 (NN) DV14DL2 (NN) DV18DL2 (NN)	Caricatore, batteria, e custodia in plastica non contenuti.	

Gli accessori standard possono essere cambiati senza preavviso.

ACCESSORI FACOLTATIVI (venduti a parte)

- Batteria



(BCL1430)
(BCL1440)



(EBM1830)
(BCL1840)

Gli accessori disponibili a richiesta possono essere cambiati senza preavviso.

APPLICAZIONI

<DS14DL2 / DS18DL2>

- Per stringere o togliere delle viti di macchina, delle viti per legno, delle viti mordenti etc.
- Per la foratura di metalli diversi
- Per la foratura di legni diversi

<DV14DL2 / DV18DL2>

- Foratura di mattoni e blocchi di cemento, ecc.
- Per stringere o togliere delle viti di macchina, delle viti per legno, delle viti mordenti etc.

- 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 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 utilizzare l'utensile elettrico, caricare la batteria come indicato di seguito.

1. Collegare all'alimentazione elettrica

Quando si carica la batteria dalla presa di corrente AC

- 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 pilota lampeggia in rosso (A intervalli di 1 secondo).

ATTENZIONE:

Non usate il cavo elettrico se danneggiato. Fategli riparare immediatamente.

Quando si carica la batteria dalla presa di corrente DC 12V dell'automobile (UC18YMRL)

- Fissate il caricatore in posizione nell'autovettura. Utilizzate la cinghietta in dotazione con il caricatore e fissatelo in posizione per impedire che si sposti inavvertitamente. (Vedere le Fig. 25)

ATTENZIONE:

Non posizionate il caricatore o la batteria sotto il sedile del conducente. Fissate il caricatore in posizione per impedire che si sposti inavvertitamente siccome si potrebbe provocare un incidente.



Fig. 25

- Inserite la spina di collegamento dell'accendisigarette nella presa dell'accendisigarette. Se la spina è allentata ed esce dalla presa dell'accendisigarette, riparate la presa. Se la presa è difettosa, si consiglia di contattare il vostro rivenditore di autovetture locale. L'uso prolungato della presa potrebbe provocare un incidente a causa del surriscaldamento. (Fig. 3)

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 nella Fig. 3.

ATTENZIONE:

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

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 è stata appena utilizzata, la spia pilota del caricatore si illumina in verde. In questo caso, prima lasciar raffreddare la batteria e poi eseguire l'operazione di carica.
- Quando la spia pilota lampeggia velocemente in rosso (a intervalli di 0,2 secondi), controllare che non siano presenti oggetti estranei nel connettore della batteria del caricatore. 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 l'UC18YMRL / UC18YRL 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.
- Controllare la tensione della presa di corrente dell'automobile quando la spia lampeggia di colore verde (ogni 0,2 secondi) in modo continuato. (UC18YMRL)
Se la tensione è 12 V o inferiore, significa che la batteria si è indebolita e non può essere caricata.
- Se la spia non lampeggia di colore rosso (ogni secondo) anche se il caricatore è collegato alla presa di corrente o all'accendisigari, significa che potrebbe essere attivato il circuito di protezione del caricatore.
Rimuovere il cavo dalla presa e ricollegarlo dopo circa 30 secondi.
Se dopo questa operazione la spia ancora non lampeggia di colore rosso (ogni secondo), portare il caricatore presso il centro assistenza autorizzato Hitachi.

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. Verificare la posizione della ghiera della frizione (Ved. Fig. 4, 6).

La coppia di serraggio dell'utensile può essere impostata spostando la ghiera della frizione nella posizione appropriata.

- (1) Per utilizzare l'utensile come avvitatore, allineare uno dei numeri "1, 3, 5 ... 22" o uno dei punti sulla ghiera della frizione con il triangolo presente sul corpo dell'utensile.
 - (2) Per utilizzare l'utensile come trapano, allineare il simbolo del trapano "▲" sulla ghiera con il triangolo presente sul corpo dell'utensile.
- <DV14DL2 / DV18DL2>
- (3) Quando si usa questa unità come trapano ad impatto, allineare il segno del martello "T" sul ghiera della frizione con il segno del triangolo sul corpo esterno.

CAUTELA:

- Per evitare possibili danni all'utensile
La ghiera della frizione non deve essere mai collocata su posizioni intermedie tra i numeri "1, 3, 5 ... 22" o fra i punti.
- Non utilizzare l'utensile con la ghiera della frizione situata in posizione intermedia tra il numero "22" e la linea al centro del simbolo del trapano. Questo può causare danni. (Vedere la Fig. 5, 7)

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. Assicurarsi di posizionare la ghiera della frizione nella posizione appropriata per il diametro delle viti utilizzate.
- (2) Indicazione della coppia di serraggio
La coppia di serraggio necessaria varia a seconda del tipo di vite e del materiale su cui si lavora. L'utensile indica la coppia di serraggio impostata mediante una scala numerata "1, 3, 5 ... 22" e punti sulla ghiera della frizione. Con la ghiera in posizione 1, verrà applicata la coppia di serraggio minore. Con la ghiera in posizione 22 verrà applicata la coppia di serraggio massima (Vedere la Fig. 4, 6).
- (3) Regolazione della coppia di serraggio.
Ruotare la ghiera della frizione per allineare il numero desiderato della scala "1, 3, 5 ... 22" o i punti con il triangolo di riferimento sul corpo dell'utensile. Selezionare la coppia di serraggio necessaria ruotando la ghiera fra i valori minimo e massimo.

CAUTELA:

- La rotazione del motore può essere bloccata, quando si usa l'utensile come trapano.
Usando il trapano avvitatore, 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 <DV14DL2 / DV18DL2> (Ved. Fig. 6)

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. 8 e 9**).

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

CAUTELE:

- Quando si cambia la velocità di rotazione con la manopola d'intercambio, assicurarsi che l'interruttore sia spento e che la manopola di selezione sia in posizione "0" (OFF).

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

- Se si cerca di posizionare il selettore velocità su "HIGH" (alta velocità) con la ghiera frizione sulle posizioni fra "17" e "22", può accadere che la frizione non si innesti e il motore si blocchi. In questo caso spostare il selettore velocità 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.

Ruotare la manopola di comando.

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 <DV14DL2 / DV18DL2>	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 della ghiera della frizione	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 di 6 mm diametro o meno.	Per viti di 4 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 <DV14DL2 / DV18DL2>		Per diametri di 14 mm o meno. (DV14DL2) Per diametri di 16 mm o meno. (DV18DL2)	Per diametri di 10 mm o meno. (DV14DL2) Per diametri di 12 mm o meno. (DV18DL2)
	Legno		Per diametri di 50 mm o meno. (DS14DL2 / DV14DL2) Per diametri di 65 mm o meno. (DS18DL2 / DV18DL2)	Per diametri di 24 mm o meno. (DS14DL2 / DV14DL2) Per diametri di 27 mm o meno. (DS18DL2 / DV18DL2)
	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 una punta 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 la punta a bassa velocità (LOW) quando si impiega una vite di macchina.

NOTA:

L'uso della batteria 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. 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) Trattenere 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
Trattenere 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 × 65L; codice n. 983006). Non usare altre punte perché possono staccarsi.

8. Come utilizzare il LED.

Tirare l'interruttore della luce per illuminare la luce. La luce continua a illuminarsi mentre viene tirato l'interruttore del grilletto. La luce si spegne dopo che viene rilasciato l'interruttore del grilletto. (Fig. 15)

9. 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). (Vedere la Fig. 16)

- 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. (Vedere la Fig. 16)

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 1-11 e girare il collare in senso antiorario usando la frizione. Ora dovrebbe essere facile allentare il collare.

10. Meccanismo di blocco automatico dell'alberino

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

11. Assicurarsi che la batteria sia montata in modo corretto

12. 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. (Vedere Fig. 17) (I simboli (L) e (R) sono presenti sul selettore.)

13. 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 della macchina.

14. Foratura di mattoni e metalli <DV14DL2 / DV18DL2>

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.

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. 20).
- (2) Allentare la presa per rimuovere la maniglia laterale.

PRECAUZIONI NELL'USO

○ Riposo dell'unità dopo lavoro continuo

Dopo un'utilizzo per lavori continui di serraggio delle viti per legno, lasciar riposare l'unità per 15 minuti circa quando si sostituisce la batteria. La temperatura del motore, interruttore, ecc. sale se si riprende immediatamente il lavoro dopo la sostituzione della batteria, con il rischio che si bruci tutto.

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 attrezzi elettrici.

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

4. Controllo delle spazzole di carbone (Fig. 21)

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 agganciando la sporgenza della spazzola di carbone con un cacciavite a lama piatta, ecc. come mostrato nella Fig. 23. 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. 24. 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 è sporco, pulirlo con uno staccio soffice, inumidito di acqua e sapone.

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

7. Conservazione

Conservare il trapano-avvitatore ad una temperatura inferiore ai 40°C e non a portata di mano di bambini.

NOTA:

Assicurarsi che la batteria sia completamente carica quando viene conservata per un lungo periodo (3 mesi o più). Una batteria con minore capacità potrebbe non essere in grado di essere caricata quando viene utilizzata, se conservata per un lungo periodo.

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.

Avviso importante sulle batterie per gli utensili elettrici a batteria Hitachi

Utilizzare sempre una delle nostre batterie originali. Non possiamo garantire la sicurezza e le prestazioni dell'utensile elettrico a batteria quando esso viene utilizzato con batterie diverse da quelle da noi designate, o quando la batteria viene smontata e modificata (per esempio lo smontaggio e la sostituzione di pile o altre parti interne).

GARANZIA

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

NOTA:

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

Informazioni riguardanti i rumori trasmessi dall'aria e le vibrazioni

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

Livello misurato di potenza sonora pesato A:

83 dB (A) (DS14DL2)

85 dB (A) (DS18DL2)

93 dB (A) (DV14DL2)

96 dB (A) (DV18DL2)

Livello misurato di pressione sonora pesato A:

72 dB (A) (DS14DL2)

74 dB (A) (DS18DL2)

82 dB (A) (DV14DL2)

85 dB (A) (DV18DL2)

KpA incertezza: 3 dB (A)

Indossare i dispositivi di protezione acustica.

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

Foratura con impatto nel calcestruzzo:

Valore di emissione vibrazioni **a_h**, **1D** = 12,4 m/s² (DV14DL2)

12,5 m/s² (DV18DL2)

Incertezza K = 1,8 m/s²

Perforazione nel metallo:

Valore di emissione vibrazioni **a_h**, **D** < 2,5 m/s²

Incertezza K = 1,5 m/s²

Il valore totale di emissione vibrazioni dichiarato è stato misurato in base al metodo di test standard e può essere utilizzato per confrontare un utensile con un altro.

Può essere inoltre utilizzato per la stima preliminare dell'esposizione.

AVVERTENZA

- Il valore di emissione vibrazioni durante l'uso effettivo dell'utensile può essere diverso dal valore totale dichiarato in base alle modalità di utilizzo dell'utensile stesso.
- Identificare le misure di sicurezza per la protezione dell'operatore basate su stima dell'esposizione nelle effettive condizioni di utilizzo (prendendo in considerazione tutte le parti del ciclo di funzionamento come i tempi in cui l'utensile resta spento e quando funziona senza essere utilizzato in aggiunta al tempo di avvio).

ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR ELEKTRISCH GEREEDSCHAP

⚠ WAARSCHUWING

Lees alle waarschuwingen en instructies aandachtig door.

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

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

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

1) Veiligheid van de werkplek

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

2) Elektrische veiligheid

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

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

3) Persoonlijke veiligheid

- Blijf waakzaam, let voortdurend op uw werk en gebruik uw gezond verstand wanneer u elektrisch gereedschap gebruikt.**
Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed van drugs, alcohol of medicijnen.
Eén moment van onoplettendheid kan in ernstig lichamelijk letsel resulteren.
 - Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd oogbescherming.**
Beschermingsmiddelen zoals stofmaskers, niet-glijdende veiligheidsschoenen, een helm of oorbescherming vermindert het risico op lichamelijk letsel.
 - Voorkom dat het gereedschap per ongeluk kan starten. Controleer of de schakelaar in de uit stand staat voordat u de voeding en/of de accu aansluit, het gereedschap oppakt of gaat dragen.**
Zorg ervoor dat u tijdens het verplaatsen van het elektrisch gereedschap uw vingers uit de buurt van de schakelaar houdt en sluit de stroombron niet aan terwijl de schakelaar op aan staat om ongelukken te vermijden.
 - Verwijder sleutels en moersleutels uit het gereedschap voordat u het elektrisch gereedschap aanzet.**
Een (moer-)sleutel die op een bewegend onderdeel van het elektrisch gereedschap bevestigd is kan in lichamelijk letsel resulteren.
 - Reik niet te ver. Zorg ervoor dat u te allen tijde stevig staat en uw evenwicht behoudt.**
Op deze manier heeft u tijdens een onverwachte situatie meer controle over het elektrisch gereedschap.
 - Draag geen loszittende kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen.**
Loszittende kleding, sieraden en lang haar kunnen in de bewegende onderdelen verstrikt raken.
 - Indien het elektrisch gereedschap van een aansluiting voor stofafzuiging is voorzien dan dient u ervoor te zorgen dat de stofafzuiging aangesloten en op de juiste manier gebruikt wordt.**
Het gebruik van stofafzuiging vermindert eventuele stofgerelateerde risico's.
- #### 4) Bediening en onderhoud van elektrisch gereedschap
- Het elektrisch gereedschap mag niet geforceerd worden. Gebruik het juiste gereedschap voor het karwei.**
U kunt de klus beter en veiliger uitvoeren wanneer u het juiste elektrische gereedschap gebruikt.
 - Gebruik het elektrisch gereedschap niet als de schakelaar niet goed werkt.**
Elektrisch gereedschap dat niet via de schakelaar bediend kan worden is gevaarlijk en moet onmiddellijk gerepareerd worden.
 - Haal de stekker uit het stopcontact voordat u de voeding en/of de accu van het elektrisch gereedschap losmaakt, afstellingen verricht, accessoires verwisselt of voordat u het elektrisch gereedschap opbergt.**
Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico dat het elektrisch gereedschap per ongeluk opstart.

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

VOORZORGMAATREGLELEN

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

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR SNOERLOZE BOOR-SCHROEFMACHINE (DS14DL2 / DS18DL2)

- Gebruik de extra handgre(e)pen die met het gereedschap zijn meegeleverd.**
Verlies van controle over het gereedschap kan in lichamelijke letsels resulteren.
- Houd het gereedschap vast aan de geïsoleerde handgrepen tijdens het uitvoeren van een bewerking waarbij het snijtoebehoren in aanraking kan komen met verborgen bedrading.** Als het snijtoebehoren een onder stroom staande draad aanraakt, zorgt dit er voor dat niet-geïsoleerde delen van het gereedschap ook onder stroom komen, waardoor de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.
- Houd het gereedschap vast aan de geïsoleerde handgrepen tijdens het uitvoeren van een bewerking waarbij de klem in aanraking kunt komen met verborgen bedrading.** Klemmen die een onder stroom staande draad aanraken, maken dat niet-geïsoleerde delen van het gereedschap ook onder stroom komen, waardoor de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.
- 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.
- Wacht ongeveer 15 minuten voordat met het laden van een andere batterij begonnen wordt.** Laad niet meer dan twee accu's achterelkaar op.
- Voorkom dat stof of vuil in de aansluitopening van de accutrecht komt.**
- Demonteer de oplaadbare batterij of acculader niet.**
- Voorkom kortsluiting van de oplaadbare batterij.** Kortsluiting kan resulteren in oververhitting. Dit kan schade of brandgevaar opleveren.
- Gooi de batterij niet in het vuur.** Een brandende batterij kan ontploffen.
- 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.**
- Het gebruik van een uitgeputte batterij zal de acculader beschadigen.**
- Steek nooit een voorwerp in de ventilatie-openingen van de acculader.** Als een voorwerp of ontvlambaar materiaal in de ventilatie-openingen van de acculader wordt gestoken, kan dit resulteren in een elektrische schok of beschadiging aan de acculader.
- Wanneer u een bitje in de sleutellose boorkop doet, moet u de klembus voldoende vastdraaien.** Als de klembus niet goed vast zit, kan het bitje slippen of los komen en letsel veroorzaken.
- Dit product bevat een krachtige permanente magneet in de motor.**

Neem de volgende punten in acht betreffende het vastkleven van metaaldeeltjes aan het gereedschap en de invloed van de permanente magneet op elektronische apparatuur.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR SNOERLOZE KLOP-BOOR-SCHOREFMACHINE (DV14DL2 / DV18DL2)

- 1. Draag gehoorbescherming tijdens het gebruik van klopboormachines.**
Blootstelling aan lawaai kan tot gehoorverlies leiden.
- 2. Gebruik de extra handgrep(en) die met het gereedschap zijn meegeleverd.**
Verlies van controle over het gereedschap kan in lichamelijk letsel resulteren.
- 3. Houd het gereedschap vast aan de geïsoleerde handgrepen tijdens het uitvoeren van een bewerking waarbij het snijtoebehoren in aanraking kan komen met verborgen bedrading.** Als het snijtoebehoren een onder stroom staande draad aanraakt, zorgt dit er voor dat niet-geïsoleerde delen van het gereedschap ook onder stroom komen, waardoor de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.
- 4. Houd het gereedschap vast aan de geïsoleerde handgrepen tijdens het uitvoeren van een bewerking waarbij de klem in aanraking kunt komen met verborgen bedrading.** Klemmen die een onder stroom staande draad aanraken, maken dat niet-geïsoleerde delen van het gereedschap ook onder stroom komen, waardoor de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.
- 5. 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.
- 6. Wacht ongeveer 15 minuten voordat met het laden van een andere batterij begonnen wordt.**
Laad niet meer dan twee accu's achterelkaar op.
- 7. Voorkom dat stof of vuil in de aansluitopening van de accuterech komt.**
- 8. Demonteer de oplaadbare batterij of acculader niet.**
- 9. Voorkom kortsluiting van de oplaadbare batterij.** Kortsluiting kan resulteren in oververhitting. Dit kan schade of brandgevaar opleveren.
- 10. Gooi de batterij niet in het vuur.**
Een brandende batterij kan ontploffen.
- 11. 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.
- 12. Het gebruik van een uitgeputte batterij zal de acculader beschadigen.**
- 13. Steek nooit een voorwerp in de ventilatie-openingen van de acculader.**
Als een voorwerp of ontvlambaar materiaal in de ventilatie-openingen van de acculader wordt gestoken, kan dit resulteren in een elektrische schok of beschadiging aan de acculader.
- 14. Wanneer u een bitje in de sleutellose boorkop doet, moet u de klembus voldoende vastdraaien.** Als de klembus niet goed vast zit, kan het bitje slippen of los komen en letsel veroorzaken.

- 15. Dit product bevat een krachtige permanente magneet in de motor.**

Neem de volgende punten in acht betreffende het vastkleven van metaaldeeltjes aan het gereedschap en de invloed van de permanente magneet op elektronische apparatuur.

LET OP:

- Leg het gereedschap niet op een werkbank of andere plaats waar metaaldeeltjes liggen.**
De deeltjes kunnen aan het gereedschap gaan kleven met letsel of een defect tot gevolg.
- Als er deeltjes aan het gereedschap kleven, mag u het gereedschap niet aanraken. Verwijder de deeltjes met een borstel.**
Indien dit niet wordt gedaan, kunt u letsel oplopen.



- Als u een pacemaker of ander elektronisch medisch apparaat gebruikt, mag u het gereedschap niet bedienen of in de buurt van het gereedschap komen.** Dit kan namelijk de werking van het elektronisch medisch apparaat beïnvloeden.
- Gebruik het gereedschap niet in de buurt van precisie-apparatuur zoals mobiele telefoons, magneetkaarten of elektronische geheugenmedia.** Dit zou kunnen resulteren in een foutieve werking, defect of verlies van gegevens.

OPMERKINGEN BIJ GEBRUIK LITHIUM-ION BATTERIJ

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

In de gevallen 1 tot 3 die hieronder worden beschreven, kan tijdens het gebruik van dit product, zelfs indien u aan de schakelaar trekt, de motor stilvallen. Dit geeft geen probleem met het product aan maar wordt veroorzaakt door de beschermingsfunctie.

- 1. De motor komt tot stilstand wanneer de batterij leeg is.**
De batterij moet in dit geval onmiddellijk opgeladen worden.
- 2. De motor kan tot stilstand komen wanneer het gereedschap overbelast is.** Laat de schakelaar onmiddellijk los en zoek naar de oorzaak van de overbelasting. Wanneer u het probleem verholpen heeft kunt u het gereedschap opnieuw gebruiken.
- 3. Wanneer de batterij oververhit is door overbelasting, kan het zijn dat de batterij stopt.** In dit geval gebruikt u de batterij niet verder en laat u ze afkoelen. Daarna kunt u haar opnieuw gebruiken.

Gelieve eveneens aandacht te schenken aan volgende waarschuwing en aandachtspunt.

WAARSCHUWING:

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

1. Zorg ervoor dat er geen spaanders en stof op de accu ophopen.
 - Zorg er tijdens de werkzaamheden voor dat er geen spaanders en stof op de accu kunnen vallen.
 - Zorg ervoor dat de spaanders en stof die tijdens het werk op het elektrisch gereedschap vallen zich niet op de accu ophopen.
 - Bewaar een ongebruikte accu niet op een plaats waar het aan spaanders en stof wordt blootgesteld.
 - Verwijder alle spaanders en stof van een accu voordat u hem opbergt en bewaar de accu niet op dezelfde plek als metalen onderdelen (schroeven, spijkers, enz.).
2. Doorboor de accu niet met een scherp voorwerp, zoals een nagel, klop er niet op met een hamer, stap niet op de accu of gooi er niet mee of stel hem niet bloot aan ernstige fysieke schokken.
3. Gebruik geen zichtbare beschadigde of vervormde accu.
4. Gebruik de accu niet met een omgekeerde polariteit.
5. Sluit hem niet rechtstreeks aan op elektrische toestellen of fittingen van sigarettenaanstekers in wagens.
6. Gebruik de accu niet voor andere doeleinden dan deze die gespecificeerd werden.
7. Wanneer de accu niet kan worden opgeladen, zelfs nadat de specifieke oplaadtijd verstreken is, stopt u onmiddellijk met het opladen.
8. Breng de accu niet op hoge temperaturen of drukken of stel ze er niet aan bloot, zoals in een microgolfoven, droger of een hogedrukcontainer.
9. Blijf uit de buurt van vuur onmiddellijk nadat een lek of vieze geur werd vastgesteld.
10. Gebruik hem niet in een plaats waar een grote statische elektriciteit wordt opgewekt.
11. In geval van een acculek, vieze geur, warmteopwekking, verkleuring of vervorming, of iets abnormaals tijdens het gebruik, het opladen of de opslag, haalt u hem onmiddellijk uit de uitrusting of de acculader en stopt u het gebruik.

LET OP

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

TECHNISCHE GEGEVENS**BOORMACHINE**

Model		DS14DL2		DS18DL2	
Onbelaste snelheid (Laage / Hoge)		0 – 350 / 0 – 1600 min ⁻¹			
Kapaciteit	Boren	Hout (Dikte 18 mm)	50 mm		65 mm
		Metaal (Dikte 1,6 mm)	Staal: 13 mm, Aluminium: 13 mm		
	Drijven	Kolomschroef	6 mm		
		Houtschroef	8 mm (diameter) × 75 mm (lengte) (bij voorgeboord schroefgat)	8 mm (diameter) × 100 mm (lengte) (bij voorgeboord schroefgat)	
Opladbare batterij		BCL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 cellen)	BCL1440: Li-ion 14,4 V (4,0 Ah 8 cellen)	EBM1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 cellen)	BCL1840: Li-ion 18 V (4,0 Ah 10 cellen)
Gewicht		2,0 kg			2,1 kg

Model		DV14DL2		DV18DL2	
Onbelaste snelheid (Laage / Hoge)		0 – 350 / 0 – 1700 min ⁻¹		0 – 400 / 0 – 1800 min ⁻¹	
Onbelaste slag-verhouding (Laage / Hoge)		0 – 5250 / 0 – 25500 min ⁻¹		0 – 6000 / 0 – 27000 min ⁻¹	
Capaciteit	Boren	Steen (Diepte 30 mm)	14 mm		16 mm
		Hout (Dikte 18 mm)	50 mm		65 mm
		Metaal (Dikte 1,6 mm)	Staal: 13 mm, Aluminum: 13 mm		
	Drijven	Kolomschroef	6 mm		
Houtschroef		8 mm (diameter) × 75 mm (lengte) (bij voorgeboord schroefgat)		8 mm (diameter) × 100 mm (lengte) (bij voorgeboord schroefgat)	
Opladbare batterij		BCL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 cellen)	BCL1440: Li-ion 14,4 V (4,0 Ah 8 cellen)	EBM1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 cellen)	BCL1840: Li-ion 18 V (4,0 Ah 10 cellen)
Gewicht		2,1 kg		2,2 kg	

ACCULADER

Model	UC18YMRL	UC18YRL
Opladspanning	7,2 V – 18 V	
Gewicht	0,7 kg	0,6 kg

STANDAARD TOEBEHOREN

DS14DL2	① Kruikskopdrijver (Nr.2).....	1
	② Acculader (UC18YMRL of UC18YRL) ...	1
	③ Batterij	1 of 2 of 3
	④ Plastic doos	1
	⑤ Zijhandgreep	1
DS18DL2	① Kruikskopdrijver (Nr.2).....	1
	② Acculader (UC18YMRL of UC18YRL) ...	1
	③ Batterij	1 of 2 of 3
	④ Plastic doos	1
	⑤ Zijhandgreep	1
DV14DL2	① Kruikskopdrijver (Nr.2).....	1
	② Acculader (UC18YRL)	1
	③ Batterij	1 of 2 of 3
	④ Plastic doos	1
	⑤ Zijhandgreep	1
DV18DL2	① Kruikskopdrijver (Nr.2).....	1
	② Acculader (UC18YRL)	1
	③ Batterij	1 of 2 of 3
	④ Plastic doos	1
	⑤ Zijhandgreep	1
DS14DL2 (NN) DS18DL2 (NN) DV14DL2 (NN) DV18DL2 (NN)	Acculader, batterij, en plastic doos niet inbegrepen.	

De standaard toebehoren kunnen zonder nadere aankondiging gewijzigd worden.

EXTRA TOEBEHOREN (los verkrijgbaar)

- Batterij



(BCL1430)
(BCL1440)



(EBM1830)
(BCL1840)

De extra toebehoren kunnen zonder nadere aankondiging gewijzigd worden.

TOEPASSINGEN

<DS14DL2 / DS18DL2>

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

<DV14DL2 / DV18DL2>

- 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 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**).

- (2) Btoreffende de temperatuur van de oplaadbare batterij
De temperaturen voor herlaadbare batterijen worden weergegeven in **Tabel 2**. Oververhitte batterijen moeten een tijdje afkoelen voordat ze worden herladen.

Tabel 2 Temperatuur voor opladen van batterijen

Oplaadbare batterijen	Geschikte temperatuur voor het opladen
BCL1430, BCL1440, EBM1830, BCL1840	0°C – 50°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)
(Netvoeding / accuvoeding voor 12V (in de auto))

Batterij	Acculader	
	UC18YMRL	UC18YRL
BCL1430, EBM1830	Circa. 45 / 120 min.	Circa. 45 min.
BCL1440, BCL1840	Circa. 60 / 160 min.	Circa. 60 min.

OPMERKUNG:

De oplaadtijd kan verschillen afhankelijk van de omgevingstemperatuur en de voedingsspanning. <UC18YMRL>
Vooral bij gebruik van een auto-accu van 12 V zal het laden bij een hoge temperatuur langer duren.

LET OP:

Wanneer de batterijlader onafgebroken wordt gebruikt, zal deze warm worden, waardoor fouten worden veroorzaakt. Nadat het laden is voltooid, wacht u best 15 minuten tot de volgende lading.

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

OPMERKING:

Verwijder beslist de accu van de lader na gebruik. Bewaar op een veilige plaats.

- (2) 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.

VOORZICHTIG:

- Als de accu wordt opgeladen terwijl deze te warm is door langdurige blootstelling aan direct zonlicht of onmiddellijk na gebruik van de accu, dan licht het controlelampje van de acculader groen op. Mocht dit zich voordoen, laat de batterij dan eerst even afkoelen alvorens u deze oplaadt.
- Wanneer het controlelampje rood knippert (met tussenpozen van 0,2 seconde), controleer dan of er zich vreemde voorwerpen in de aansluiting van de acculader bevinden en verwijder deze. 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.
- Aanzien de ingebouwde microprocessor van de UC18YMRL / UC18YRL 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.
- Controller de spanning van de auto-accu als het lampje continu groen knippert (5 keer per seconde). (UC18YMRL)
Is de spanning 12 V of minder, dan geeft dat aan dat de accu verzwakt is en dat laden niet mogelijk is.
- Knippert het lampje niet rood (een keer per seconde) hoewel het laadsnoer of de stekker voor de sigarenaansteker goed is aangesloten. Dan is misschien het beschermingscircuit van de lader actief geworden.
Neem de stekker uit het stopcontact en sluit hem na ongeveer 30 seconden opnieuw aan.
Gaat het lampje nu nog niet rood knipperen (een keer per seconde), breng de lader dan naar een bevoegd servicecentrum van Hitachi.

VOOR HET GEBRUIK

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

BEDIENING

- Controleer de stand van de koppelingsinstelling.** (Zie Afb. 4, 6)
Het aantrekkoppel wordt ingesteld aan de hand van de stand van deze koppelingsinstelling.
- Bij gebruik van deze machine als schroevendraaier plaatst u één van de nummers "1, 3, 5 ... 22" op de koppelingsinstelling, of een stip, tegenover het driehoekje op de machine.
- Bij gebruik van deze machine als boor plaatst u de boor-markering "▲" op de koppelingsinstelling tegenover het driehoekje.

Betreffende het ontladen raken van nieuwe batterij e.d.

Aangezien bij nieuwe en langdurig niet gebruikte batterijen 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 batterij 2 à 3 maal bij kamertemperatuur op te laden.

Om langdurig gebruik van de batterij te bevorderen

- Laad batterijen 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.

<DV14DL2 / DV18DL2>

- (3) Voor gebruik als kloppboormoet u de „T” hamer markering op de koppelingsinstelling in lijn brengen met het driehoekje op de behuizing van de machine.

LET OP:

- De koppelingsinstelling mag niet in een stand worden gezet tussen de nummers “1, 3, 5 ... 22” of de stippen in.
- Gebruik de machine niet met de koppelingsinstelling tussen “22” en het streepje in het midden van de boor-markering. Dit kan resulteren in beschadiging. (Zie Afb. 5, 7)

2. Afstelling van het aantrekkoppel

(1) Aantrekkoppel

Instelling van het aantrekkoppel van de boor dient te gebeuren op basis van de schroefdiameter. Wanneer te veel kracht bij het aandraaien gebruikt wordt, zal de schroef beschadigd en misschien onbruikbaar worden. Plaats de koppelingsinstelling in een stand die geschikt is voor de diameter van het soort schroef in gebruik.

(2) Aanduiding van het aantrekkoppel

Het aantrekkoppel verschilt afhankelijk van het type schroef en het soort materiaal dat wordt vastgezet. De machine geeft het aantrekkoppel aan met nummers “1, 3, 5 ... 22” op de koppelingsinstelling en stippen. Het aantrekkoppel bij stand “1” is het kleinst en het koppel wordt groter naarmate het nummer oploopt. (Zie Afb. 4, 6)

(3) Instellen van het aantrekkoppel

Draai de koppelingsinstelling rond en plaats de nummers “1, 3, 5 ... 22” op de kap, of de stippen, tegenover het driehoekje op de machine. Draai de koppelingsinstelling 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 drill gebruikt wordt. Zorg ervoor dat de boor schroef-machine niet vast loopt tijdens gebruik.
- Wanneer te lang gedraaid wordt kan de schroef breken.

3. Wisseling van rotatie naar impakt en uitsluitend rotatie <DV14DL2 / DV18DL2> (Zie Afb. 6)

U kunt van „Rotation (uitsluitend rotatie)” naar „Impact (impakt + rotatie)” schakelen door de boormarkering „▲” of de hamermarkering „T” 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. 8 en 9).

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:

- Wanneer de draaisnelheid met de toerenschakelaar veranderd wordt, dient de schakelaar uitgezet te worden, en de keuzeschakelaar dient op “O” (OFF) gezet te worden. De motor wordt beschadigd wanneer de draaisnelheid veranderd wordt tijdens het draaien van de motor.
- Als u de toerenschakelaar op “HIGH” (hoog toerental) zet, terwijl de koppelingsinstelling op “17” of “22” staat, kan het gebeuren dat de koppeling doorslipt en dat de motor vast komt te staan. 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. Draai aan de toerenschakelaar.

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 <DV14DL2 / DV18DL2>	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 voorboren van gat.

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

Tabel 5

Toepassing		Koppelingsinstelling- positie	Kiezen van het toerental (kapstand)	
			LOW (laag toerental)	HIGH (hoog toerental)
Drijven	Kolomschroef	1 - 22	Voor schroeven met een diameter van 6 mm of minder	Voor schroeven met een diameter van 4 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 <DV14DL2 / DV18DL2>		Voor diameters van 14 mm of minder (DV14DL2) Voor diameters van 16 mm of minder (DV18DL2)	Voor diameters van 10 mm of minder (DV14DL2) Voor diameters van 12 mm of minder (DV18DL2)
	Hout		Voor diameters van 50 mm of minder (DS14DL2 / DV14DL2) Voor diameters van 65 mm of minder (DS18DL2 / DV18DL2)	Voor diameters van 24 mm of minder (DS14DL2 / DV14DL2) Voor diameters van 27 mm of minder (DS18DL2 / DV18DL2)
	Metaal		—	Voor boren met een staalboor.

LET OP:

- Bovenstaande 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 boor 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 boor met het lage toerental ingeschakeld (LOW).

OPMERKING:

Het gebruik van de 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. 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.

8. Het led-lampje gebruiken

Trek aan de trekkerschakelaar om het lampje te laten branden. Het lampje blijft branden zolang de trekkerschakelaar wordt ingetrokken. Het lampje gaat uit zodat de trekkerschakelaar wordt losgelaten. (**Afb. 15**)

9. 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. 16**)
- 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. 16**)

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 1-11 en draai de klembus linksom terwijl u de koppeling bediend.

10. Automatische asvergrendeling

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

11. Controleer of de accu op de juiste manier aangebracht is**12. 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. 17**) (De **L**) en **R**) merktekens bevinden zich op de keuzeknop.)

13. 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 defekt aan.

14. Voor het boren van baksteen en metaal <DV14DL2 / DV18DL2>

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.

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 lichamelijke 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 slijpstopper niet raakt (**Afb. 20**).
- (2) Maak de greep los om de zijhandgreep te verwijderen.

VOORZORGSMATREGELEN BIJ GEBRUIK

- **De machine laten rusten na continu werk**
Na continu vastdraaien van houtschroeven dient u de machine 15 minuten of zo te laten rusten wanneer u de batterij vervangt. De temperatuur van de motor, schakelaar enz. zal flink stijgen als u direct weer begint te werken nadat de batterij vervangen is, hetgeen uiteindelijk kan resulteren in doorbranden van de machine.

ONDERHOUD EN INSPECTIE**1. Inspectie van de boor**

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

2. Inspectie van bevestigingsschroeven

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

3. Onderhoud van de motor

De motorwikkeling is het „hart” van het elektrisch gereedschap.

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

4. Inspectie van de koolborstels (Afb. 21)

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 „slijtagelimiet”. 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. 23**.

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. 24**. 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 soppig water, wanneer de behuizing bevuild is. Gebruik geen vloeis toffen zoals terpentine of benzine om te voorkomen dat de afwerking beschadigd wordt.

7. Opbergen

Bewaars de slagboor op een plaats waar de temperatuur niet hoger is dan 40°C, en buiten het bereik van kinderen.

OPMERKING:

Controleer of de batterij volledig is geladen als deze gedurende langere tijd is opgeslagen (3 maanden of langer). Een batterij met een kleinere capaciteit kan tijdens het gebruik mogelijk niet worden opgeladen als hij langdurig is opgeslagen.

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.

Belangrijke informatie voor batterijen van Hitachi snoerloos elektrisch gereedschap

Gebruik altijd een van onze voorgeschreven originele batterijen. Wij kunnen de veiligheid en prestatie van ons snoerloos elektrisch gereedschap niet garanderen bij gebruik van andere dan de voorgeschreven batterijen, of als de batterij gedemonteerd of gewijzigd is (zoals demontage of vervanging van batterijcellen of andere inwendige onderdelen).

GARANTIE

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

OPMERKING:

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

Informatie betreffende luchtgeluid en trillingen

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

Gemeten A-gewogen geluidsniveau:

83 dB (A) (DS14DL2)

85 dB (A) (DS18DL2)

93 dB (A) (DV14DL2)

96 dB (A) (DV18DL2)

Gemeten A-gewogen geluidsdruk niveau:

72 dB (A) (DS14DL2)

74 dB (A) (DS18DL2)

82 dB (A) (DV14DL2)

85 dB (A) (DV18DL2)

Onzekerheid KpA: 3 dB (A)

Draag gehoorbescherming.

Totale trillingswaarden (triax vector som) bepaald overeenkomstig EN60745.

Stootboren in beton:

Trillingsemisiewaarde **a_h**, **ID** = 12,4 m/s² (DV14DL2)

12,5 m/s² (DV18DL2)

Onzekerheid K = 1,8 m/s²

Boren in metaal:

Trillingsemisiewaarde **a_h**, **D** < 2,5 m/s²

Onzekerheid K = 1,5 m/s²

De totale bepaalde trillingswaarde is gemeten in overeenstemming met een standaardtestmethode en is bruikbaar om meerdere gereedschappen met elkaar te vergelijken.

U kunt dit ook als beoordeling vooraf aan de blootstelling gebruiken.

WAARSCHUWING

- De trillingsemisiewaarde tijdens het feitelijke gebruik van het elektrisch gereedschap kan afwijken van de opgegeven totale waarde afhankelijk van de manieren waarop het gereedschap wordt gebruikt.
- Neem kennis van de veiligheidsmaatregelen voor de bescherming van de gebruiker die gebaseerd zijn op een schatting van blootstelling onder feitelijke gebruiksomstandigheden (rekening houdend met alle onderdelen van de gebruikscyclus, zoals de tijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en wanneer dit onbelast draait inclusief de triggertijd).

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

⚠ ADVERTENCIA

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

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futura referencia.

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

1) Seguridad del área de trabajo

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

2) Seguridad eléctrica

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

3) Seguridad personal

- a) Esté atento, preste atención a lo que hace y utilice el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica.

No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o esté bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación.

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

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

- e) **Mantenimiento de las herramientas eléctricas.** Compruebe si las piezas móviles están mal alineadas o unidas, si hay alguna pieza rota u otra condición que pudiera afectar al funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela a reparar antes de utilizarla.
Se producen muchos accidentes por no realizar un mantenimiento correcto de las herramientas eléctricas.
- f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.**
Las herramientas de corte correctamente mantenidas con los bordes de corte afilados son más fáciles de controlar.
- g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones laborales y el trabajo que se va a realizar.**
La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a aquellas pretendidas podría dar lugar a una situación peligrosa.
- 5) **Utilización y mantenimiento de las herramientas a batería**
- a) **Recargue sólo con el cargador especificado por el fabricante.**
Un cargador adecuado para un tipo de batería podría crear peligro de incendio si se utiliza con otra batería.
- b) **Utilice herramientas eléctricas sólo con baterías designadas específicamente.**
La utilización de otras baterías podría crear peligro de daños e incendio.
- c) **Cuando no se utilice la batería, manténgala alejada de otros objetos metálicos como clips de papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan hacer una conexión de un terminal a otro.**
Si se acortan y acercan los terminales de las baterías, podrían producirse quemaduras o un incendio.
- d) **Bajo condiciones abusivas, podría salir líquido de la batería; evite todo contacto. Si se produce un contacto accidentalmente, aclare con agua. Si entra líquido en los ojos, busque ayuda médica.**
El líquido de la batería podría causar irritación o quemaduras.
- 6) **Revisión**
- a) **Lleve su herramienta a que la revise un experto cualificado que utilice sólo piezas de repuesto idénticas.**
Esto garantizará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.
2. **Sostenga la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con el cableado oculto.** Si el accesorio de corte entra en contacto con un cable con corriente, las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden transmitir esa corriente y producir una descarga eléctrica al operador.
3. **Sujete la herramienta motorizada por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación donde el pasador pueda entrar en contacto con cables.** Los pasadores que entren en contacto con un cable "activo" pueden dejar al descubierto partes metálicas "activas" de la herramienta motorizada, lo que podría provocar descargas eléctricas al operario.
4. 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.
5. 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.
6. No dejar que entre suciedad por el orificio de conexión de la batería recargable.
7. Nunca desarmar la batería recargable ni el cargador.
8. 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.
9. No tirar la batería al fuego. Si se quema la batería puede explotar.
10. 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.
11. El uso de una batería descargada dañará el cargador.
12. 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.
13. Cuando monte una broca o barrena en el portabroca de apriete sin llave, apriete el manguito adecuadamente. Si el manguito no queda bien apretado, la broca o la barrena pueden deslizarse y caerse, causando heridas.
14. Este producto contiene un fuerte imán permanente en el motor. Cumpla las siguientes precauciones referentes a adherir astillas a la herramienta y el efecto del imán permanente en dispositivos electrónicos.

PRECAUCIÓN

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

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD DEL TALADRO ATORNILLADOR A BATERIA (DS14DL2 / DS18DL2)

1. **Utilice los mangos auxiliares en el caso de que se proporcionen con la herramienta.**
La pérdida de control puede causar daños personales.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD DEL TALADRO ATORNILLADOR DE IMPACTO A BATERIA (DV14DL2 / DV18DL2)

1. **Utilice protección de oídos con taladros de impacto.**
La exposición al ruido puede causar daños auditivos.

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

La pérdida de control puede causar daños personales.

3. **Sostenga la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con el cableado oculto.** Si el accesorio de corte entra en contacto con un cable con corriente, las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden transmitir esa corriente y producir una descarga eléctrica al operador.

4. **Sujete la herramienta motorizada por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación donde el pasador pueda entrar en contacto con cables.** Los pasadores que entren en contacto con un cable "activo" pueden dejar al descubierto partes metálicas "activas" de la herramienta motorizada, lo que podría provocar descargas eléctricas al operario.

5. **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.

6. 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. No dejar que entre suciedad por el orificio de conexión de la batería recargable.

7. Nunca desarmar la batería recargable ni el cargador.

8. Nunca poner en cortocircuito la batería recargable.

9. Poner en cortocircuito la batería produce una corriente eléctrica enorme y el consecuente recalentamiento, pudiendo quemar o deteriorar la batería.

10. No tirar la batería al fuego. Si se quema la batería puede explotar.

11. Llevar la batería al sitio de compra original en el caso de que la duración de la batería recargable sea reducida al usarse. No tirar la batería descargada.

12. El uso de una batería descargada dañará el cargador.

13. 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.

14. Cuando monte una broca o barrena en el portabroca de apriete sin llave, apriete el manguito adecuadamente. Si el manguito no queda bien apretado, la broca o la barrena pueden deslizarse y caerse, causando heridas.

15. Este producto contiene un fuerte imán permanente en el motor.

Cumpla las siguientes precauciones referentes a adherir astillas a la herramienta y el efecto del imán permanente en dispositivos electrónicos.

PRECAUCIÓN:

- **No coloque la herramienta sobre un banco de trabajo o un área de trabajo en el que haya astillas de metal.**

Las astillas pueden adherirse a la herramienta, causando lesiones o un funcionamiento incorrecto.

- **Si se han adherido astillas a la herramienta, no la toque. Retírelas con un cepillo.**

De lo contrario podrían producirse lesiones.



- **Si utiliza marcapasos u otro dispositivo médico electrónico no utilice o acerque la herramienta.**

El funcionamiento del dispositivo electrónico podría verse afectado.

- **No utilice la herramienta cerca de dispositivos de precisión como teléfonos móviles, tarjetas magnéticas o medios de memoria electrónicos.**

Esto podría llevar a una operación incorrecta, funcionamiento incorrecto o pérdida de datos.

ADVERTENCIA DE LA BATERÍA DE LITIO

Para ampliar su duración, la batería de litio está equipada con la función de protección para detener la salida. En los casos 1 a 3 descritos más abajo, cuando utilice este producto, incluso si tira del interruptor, el motor puede detenerse. No es un problema, sino el resultado de la función de protección.

1. Cuando la batería restante se agota, el motor se detiene. En este caso, cárguela inmediatamente.

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

3. Si la batería se calienta excesivamente al realizar un trabajo de sobrecarga, la potencia de la batería podría pararse.

En este caso, deje de utilizar la batería y deje que se enfríe. Posteriormente puede utilizarla de nuevo.

Asimismo, preste atención a las siguientes advertencias y precauciones.

ADVERTENCIA:

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

1. Asegúrese de que no entran virutas o polvo en la batería.

- Durante el trabajo, asegúrese de que no caen virutas o polvo en la batería.

- Asegúrese de que las virutas o el polvo que caen sobre la herramienta eléctrica durante el trabajo no entran en la batería.

- No almacene una batería sin utilizar en un lugar expuesto a virutas y polvo.

- Antes de almacenar una batería, retire las virutas y el polvo que se haya adherido y no la almacene junto a piezas metálicas (tornillos, clavos, etc.).

2. No agujeree la batería con un objeto afilado como un clavo, no la golpee con un martillo, la pise, la tire o la exponga a fuertes impactos físicos.

3. No utilice una batería que pudiera estar dañada o deformada.

4. No utilice la batería con las polaridades cambiadas.

5. No conecte la batería directamente a salidas eléctricas o a los encendedores de cigarrillos de los coches.

6. No utilice la batería para un fin diferente a los especificados.

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

PRECAUCIÓN:

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

ESPECIFICACIONES

HERRAMIENTA MOTORIZADA

Modelo		DS14DL2		DS18DL2	
Velocidad de no carga (Baja / Alta)		0 – 350 / 0 – 1600 min ⁻¹			
Capacidad	Taladrado	Madera (Grosor 18 mm)	50 mm	65 mm	
		Metal (Grosor 1,6 mm)	Acero: 13 mm, Aluminio: 13 mm		
	Apriete de tornillos	Tornillo para metales	6 mm		
		Tornillo para madera	8 mm (diámetro) × 75 mm (longitud) (Requiere un agujero guía)	8 mm (diámetro) × 100 mm (longitud) (Requiere un agujero guía)	
Batería recargable		BCL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 elementos)	BCL1440: Li-ion 14,4 V (4,0 Ah 8 elementos)	EBM1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 elementos)	BCL1840: Li-ion 18 V (4,0 Ah 10 elementos)
Peso		2,0 kg		2,1 kg	

Modelo		DV14DL2		DV18DL2	
Velocidad de no carga (Baja / Alta)		0 – 350 / 0 – 1700 min ⁻¹		0 – 400 / 0 – 1800 min ⁻¹	
Índice de impacto sin carga (Baja / Alta)		0 – 5250 / 0 – 25500 min ⁻¹		0 – 6000 / 0 – 27000 min ⁻¹	
Capacidad	Taladrado	Ladrillos (Grosor 30 mm)	14 mm	16 mm	
		Madera (Grosor 18 mm)	50 mm	65 mm	
		Metal (Grosor 1,6 mm)	Acero: 13 mm, Aluminio: 13 mm		
	Apriete de tornillos	Tornillo para metales	6 mm		
Tornillo para madera		8 mm (diámetro) × 75 mm (longitud) (Requiere un agujero guía)	8 mm (diámetro) × 100 mm (longitud) (Requiere un agujero guía)		
Batería recargable		BCL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 elementos)	BCL1440: Li-ion 14,4 V (4,0 Ah 8 elementos)	EBM1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 elementos)	BCL1840: Li-ion 18 V (4,0 Ah 10 elementos)
Peso		2,1 kg		2,2 kg	

CARGADOR

Modelo	UC18YMRL	UC18YRL
Tensión de carga	7,2 V – 18 V	
Peso	0,7 kg	0,6 kg

ACCESORIOS ESTANDAR

DS14DL2	① Destornillador en cruz (+) (No. 2) 1
	② Cargador (UC18YMRL o UC18YRL) ... 1
	③ Batería 1 o 2 o 3
	④ Caja de plástico 1
	⑤ Asa lateral 1
DS18DL2	① Destornillador en cruz (+) (No. 2) 1
	② Cargador (UC18YMRL o UC18YRL) ... 1
	③ Batería 1 o 2 o 3
	④ Caja de plástico 1
	⑤ Asa lateral 1
DV14DL2	① Destornillador en cruz (+) (No. 2) 1
	② Cargador (UC18YRL) 1
	③ Batería 1 o 2 o 3
	④ Caja de plástico 1
	⑤ Asa lateral 1
DV18DL2	① Destornillador en cruz (+) (No. 2) 1
	② Cargador (UC18YRL) 1
	③ Batería 1 o 2 o 3
	④ Caja de plástico 1
	⑤ Asa lateral 1
DS14DL2 (NN) DS18DL2 (NN) DV14DL2 (NN) DV18DL2 (NN)	No incluye cargador, batería, y caja de plástico.

Los accesorios estándar están sujetos a cambio sin previo aviso. Tapa de batería

**ACCESORIOS OPCIONALES
(de venta por separado)**

- Batería



(BCL1430)
(BCL1440)



(EBM1830)
(BCL1840)

Los accesorios facultativos están sujetos a cambio sin previo aviso.

APLICACIÓN

<DS14DL2 / DS18DL2>

- 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

<DV14DL2 / DV18DL2>

- 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 BATERIA

1. Desmontaje de la batería

Sujetar firmemente el asidero y presionar el cierre de la batería 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 la herramienta eléctrica, cargar la batería del modo siguiente:

1. Conecte a la fuente de alimentación

Quando cargue la batería mediante una fuente de alimentación de CA

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

Quando haya conectado el enchufe del cargador a una toma de la red, el piloto parpadeará en rojo (A intervalos de 1 segundo).

PRECAUCIÓN:

No utilice el cargador si su cable está dañado. Haga que se lo reparen inmediatamente.

Quando cargue la batería mediante una fuente de alimentación de 12 VCC del vehículo (UC18YMRL)

- Fije el cargador de batería en su lugar en el coche. Utilice la cinta suministrada con el cargador de la batería para fijar el cargador de la batería en su lugar y evitar que se mueva de repente. (Consulte la Fig. 25)

PRECAUCIÓN:

No coloque el cargador de la batería o la batería debajo del asiento del conductor. Fije el cargador de la batería en su lugar para evitar que se mueva de repente, ya que podría producirse un accidente.



Fig. 25

- Introduzca el encendedor conectando el enchufe en la toma del encendedor.

Si el enchufe se suelta y se cae de la toma del encendedor, repare la toma. Como la toma puede estar defectuosa, es recomendable que se ponga en contacto con su distribuidor local de coches. Si se sigue utilizando la toma podría producirse un accidente por recalentamiento. (Fig. 3)

2. Inserte la batería en el 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 las 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 1

Indicaciones de la lámpara piloto			
El indicador luminoso piloto se ilumina o parpadea en rojo.	Antes de la carga	Parpadeo Se encenderá durante 0,5 segundos. No se encenderá durante 0,5 segundos. (Apagada durante 0,5 segundos) 	
	Durante la carga	Iluminación Iluminación permanente 	
	Carga completa	Parpadeo Se encenderá durante 0,5 segundos. No se encenderá durante 0,5 segundos. (Apagada durante 0,5 segundos) 	
	Carga imposible	Destello 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
El indicador luminoso piloto se ilumina o parpadea en verde.	Espera por recalentamiento	Iluminación Iluminación permanente 	Batería recalentada. No puede cargarse (la carga comenzará cuando la batería se enfríe).
	La carga con una fuente de alimentación del vehículo no es posible (UC18YMRL)	Parpadeo Se encenderá durante 0,5 segundos. No se encenderá durante 0,5 segundos. (Apagada durante 0,5 segundos) 	Avería de la batería del vehículo

NOTA: En el estado de espera para refrigeración de la batería, el dispositivo UC18YMRL / UC18YRL enfría la batería sobrecalentada mediante el ventilador de refrigeración. (No obstante, el ventilador de refrigeración no funciona cuando la batería se carga mediante una fuente de alimentación de 12 VCC del vehículo.)

(2) Temperatura de las baterías

Las temperaturas para las baterías recargables se muestran en la **Tabla 2**; las baterías calientes deben dejarse enfriar antes de volver a cargarlas.

Tabla 2 Márgenes de carga de las baterías

Baterías	Temperatura con la que podrá cargarse la batería
BCL1430, BCL1440, EBM1830, BCL1840	0°C – 50°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)

(Fuente de alimentación de CA / Fuente de alimentación de 12 VCC (del vehículo))

Cargador	UC18YMRL	UC18YRL
Batería		
BCL1430, EBM1830	Aprox. 45 / 120 min.	Aprox. 45 min.
BCL1440, BCL1840	Aprox. 60 / 160 min.	Aprox. 60 min.

NOTA:

El tiempo de recarga podría variar según la temperatura ambiente y la tensión eléctrica.

<UC18YMRL>

Sobre todo, si se utiliza una fuente de alimentación de 12 V CC del vehículo, el tiempo de recarga puede ser mayor con altas temperaturas.

PRECAUCIÓN:

Si se utiliza el cargador de batería de forma continuada, éste se calentará y podría provocar averías. Una vez finalizada la carga, deje pasar 15 minutos hasta la siguiente.

4. Desenchufe el cable de alimentación del cargador del tomacorriente de CA o de la toma del encendedor

5. Sostenga el cargador firmemente y saque la batería

NOTA:

Asegúrese de extraer la batería del cargador después del uso, y guárdela después.

Descarga eléctrica en caso de baterías nuevas, etc.

Como la substancia 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 substancia 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 está caliente por haber estado mucho tiempo en un lugar sometido a la luz solar directa o por haberla utilizado recientemente, la lámpara piloto del cargador se enciende en verde. En tales casos, deje primero que se enfríe la batería e inicie luego la carga.
- Cuando la lámpara piloto parpadee rápidamente en rojo (a intervalos de 0,2 segundos), compruebe si se han introducido objetos extraños en el conector de batería del cargador y, en caso afirmativo, extráigalos. Si no hay ningún objeto extraño, es posible que la batería o el cargador funcione mal: Lévelos a un agente de servicio técnico autorizado.
- Como el microprocesador incorporado tarda 3 segundos en confirmar que la batería que estaba cargándose con el UC18YMLR / UC18YRL 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.
- Compruebe el voltaje de la fuente de alimentación del vehículo cuando el indicador luminoso piloto parpadea en verde (cada 0,2 segundos) continuamente. (UC18YMLR)
Si el voltaje es 12 V o inferior, significa que la batería del vehículo se ha agotado y no se puede cargar.
- Si el indicador luminoso piloto parpadea en rojo (cada segundo) aunque el cable del cargador o el enchufe de conexión del encendedor esté conectado a la alimentación, significa que el circuito de protección del cargador puede estar activado.

Desconecte el cable o el enchufe de la alimentación y, a continuación, vuelva a conectarlo al cabo de unos 30 segundos.

Si el indicador luminoso piloto no parpadea en rojo (cada segundo), lleve el cargador al Centro de servicio técnico autorizado de Hitachi.

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 del dial del embrague (Ver la Fig. 4, 6)**

El par de apriete de esta unidad se puede ajustar en base a la posición de ajuste del dial del embrague.

- (1) Cuando utilice esta unidad como destornillador, alinee uno de los números "1, 3, 5 ... 22" del dial del embrague, o los puntos, con la marca de triángulo del cuerpo exterior.
- (2) Cuando utilice esta unidad como taladro, alinee la marca de taladro "▲" del dial del embrague con la marca de triángulo del cuerpo exterior.
<DV14DL2 / DV18DL2>
- (3) Cuando utilice esta unidad como un taladro de percusión, hacer coincidir la marca de martillo "T" del dial del embrague con la marca de triángulo del cuerpo exterior.

PRECAUCIÓN:

- El dial del embrague no se puede ajustar entre los números "1, 3, 5 ... 22" ni los puntos.
- Evite usar la unidad con el número del dial del embrague entre "22" y la línea provista en el medio de la marca del taladro. Si lo hiciese, se podrían producir daños. (Consulte la Fig. 5, 7).

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. Asegúrese de ajustar la posición del dial del embrague de acuerdo con el diámetro del tornillo.
- (2) **Indicación del par de apriete**
El par de apriete difiere según el tipo de tornillo y del material que se está apretando.
La unidad indica el par de apriete mediante los números "1, 3, 5 ... 22" que aparecen en el dial del embrague, y los puntos. El par de apriete en la posición "1" es el más débil, y el más fuerte es el del número más alto. (Consulte la Fig. 4, 6).
- (3) **Ajuste del par de apriete**
Gire el dial del embrague y alinee los números "1, 3, 5, ... 22" del dial del embrague, o los puntos, con la marca de triángulo provista en el cuerpo exterior. Ajuste la tapa en la dirección de par débil o fuerte, según el par que necesite.

PRECAUCIÓN:

- El giro del motor podrá trabarse mientras que se usas la unidad como taladro.
Tenga cuidado de no bloquear el motor mientras que se está operando el atornillador taladro.
- Un apriete excesivo podrá causar la rotura del tornillo.

3. Cambio de rotación a impacto <DV14DL2 / DV18DL2> (Ver Fig. 6)

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 (impaacto + 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. 8 y 9). Cuando la perilla de cambio se deja en "LOW", el taladro gira despacio, mientras que en la marca "HIGH" gira rápidamente.

PRECAUCIÓN:

- Cuando se cambia la velocidad de rotación con la perilla de cambio, confirmar que el interruptor se desconecta y la perilla selectora queda en "O" (OFF).

Cambiar la velocidad mientras rota el motor puede hacer que se dañen los engranajes.

- Cuando ponga el mando de cambio en "HIGH" (alta velocidad) y la posición del dial del embrague sea "17" o "22", puede suceder que el embrague no entre en toma y que el motor se bloquee. En tal caso, ponga el mando de cambio en "LOW" (baja velocidad).
- Si se traba el motor, desconectario de inmediato. Si el motor se traba por cierto tiempo, puede quemarse tanto él como la batería. Asegúrese de girar el mando de cambio.

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 <DV14DL2 / DV18DL2>	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 6 mm de diámetro o menos.	Para tornillos de 4 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 <DV14DL2 / DV18DL2>		Para diámetro de 14 mm o menos. (DV14DL2) Para diámetro de 16 mm o menos. (DV18DL2)	Para diámetro de 10 mm o menos. (DV14DL2) Para diámetro de 12 mm o menos. (DV18DL2)
	Madera		Para diámetro de 50 mm o menos. (DS14DL2 / DV14DL2) Para diámetro de 65 mm o menos. (DS18DL2 / DV18DL2)	Para diámetro de 24 mm o menos. (DS14DL2 / DV14DL2) Para diámetro de 27 mm o menos. (DS18DL2 / DV18DL2)
	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 la unidad 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 para metal emplee LOW (baja velocidad).

NOTA:

La utilización de la batería 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. 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.

8. Uso de la luz LED

Tire del interruptor de activación para encender la luz. La luz sigue iluminando mientras se tire del interruptor de activación. La luz se apaga tras soltar el interruptor de activación. (Fig. 15)

9. 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. 16)

- 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. 16)

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 1-11, y gire el manguito hacia la izquierda mientras accione el embrague.

10. Mecanismo de bloqueo del husillo

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

11. Confirmar que la batería está puesta correctamente**12. 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. 17). (Las marcas (L) y (R) están en el botón selector.)

13. 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.

14. Para taladrar ladrillos y metal <DV14DL2 / DV18DL2>

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.

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. 20).
- (2) Para desmontar el asa lateral, afloje la empuñadura.

PRECAUCIONES OPERACIONALES

○ Reposo de la herramienta después de un funcionamiento prolongado

Tras una tarea de apriete de tornillos de madera, deje la unidad en reposo durante unos 15 minutos al reemplazar la batería. Si reinicia la tarea inmediatamente después de reemplazar la batería, aumentaría la temperatura del motor, del interruptor, etc., con los consiguientes riesgos de quemadura.

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. Afilan 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 éste, 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. 21)

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. 23. 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. 24. 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 atornillado 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 en un lugar en el cual la temperatura sea inferior a 40°C y esté alejado del alcance de los niños.

NOTA:

Asegúrese de que la batería está completamente cargada si la va a almacenar durante un prolongado periodo de tiempo (3 meses o más). Es posible que la batería con una capacidad más pequeña no se pueda cargar cuando se utilice si se ha almacenado durante un prolongado periodo de tiempo.

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.

Aviso importante sobre las pilas de las herramientas inalámbricas de Hitachi

Utilice siempre una de nuestras pilas genuinas. No podemos garantizar la seguridad y el funcionamiento de nuestra herramienta eléctrica inalámbrica cuando se utiliza con pilas diferentes a las indicadas por nosotros o cuando la pila se desmonta y modifica (como cuando se desmontan y sustituyen celdas u otras piezas internas).

GARANTÍA

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

NOTA:

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

Información sobre el ruido propagado por el aire y vibración

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

Nivel de potencia auditiva ponderada A:

83 dB (A) (DS14DL2)

85 dB (A) (DS18DL2)

93 dB (A) (DV14DL2)

96 dB (A) (DV18DL2)

Nivel de presión auditiva ponderada A:

72 dB (A) (DS14DL2)

74 dB (A) (DS18DL2)

82 dB (A) (DV14DL2)

85 dB (A) (DV18DL2)

Duda KpA: 3 dB (A)

Utilice protecciones auriculares.

Valores totales de la vibración (suma de vectores triax.) determinados de acuerdo con EN60745.

Perforación por impacto de hormigón:

Valor de emisión de la vibración

a_{h, ID} = 12,4 m/s² (DV14DL2)

a_{h, ID} = 12,5 m/s² (DV18DL2)

Incertidumbre K = 1,8 m/s²

Perforación de metales:

Valor de emisión de la vibración **a_{h, D}** < 2,5 m/s²

Incertidumbre K = 1,5 m/s²

El valor total de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y permite comparar unas herramientas con otras.

También resulta útil para llevar a cabo evaluaciones preliminares de exposición.

ADVERTENCIA

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

AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA PARA A FERRAMENTA ELÉCTRICA

⚠ AVISO

Leia todas as instruções e avisos de segurança

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

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

1) Segurança da área de trabalho

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

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

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

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

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

As distrações podem fazer com que perca controlo.

2) Segurança eléctrica

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

Nunca modifique a ficha.

Não utilize fichas adaptadoras com ferramentas eléctricas ligadas à terra.

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

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

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

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

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

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

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

Os fios danificados ou entrelaçados podem aumentar o risco de choques eléctricos.

- e) Quando trabalhar com uma ferramenta eléctrica no exterior, utilize uma extensão adequada para utilização exterior.

A utilização de um fio adequado para utilização no exterior reduz o risco de choques eléctricos.

- f) Se não for possível evitar a utilização de uma máquina eléctrica num local húmido, utilize uma fonte de alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD).

A utilização de um RCD reduz o risco de choque eléctrico.

3) Segurança pessoal

- a) Mantenha-se alerta, esteja atento ao que está a fazer e utilize senso comum quando trabalhar com uma ferramenta eléctrica.

Não utilize uma ferramenta eléctrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.

Um momento de desatenção enquanto trabalha com ferramentas eléctricas pode resultar em ferimentos pessoais graves.

- b) Utilize equipamento de protecção pessoal. Utilize sempre protecção para os olhos.

O equipamento de protecção, tal como uma máscara de pó, sapatos de segurança anti-derrapantes, chapéu rígido ou protecção auricular utilizados para condições adequadas reduzirá os ferimentos pessoais.

- c) Evite ligar por acidente. Certifique-se de que o interruptor está na posição de desligado antes de ligar a fonte de alimentação e/ou bateria, levantar ou transportar a ferramenta.

Transportar ferramentas eléctricas com o dedo no interruptor ou activar ferramentas que estão com o interruptor ligado é propício a acidentes.

- d) Remova qualquer chave de parafusos ou chave-inglesa de regulação antes de ligar a ferramenta.

Uma chave-inglesa ou de parafusos ligada à parte rotativa da ferramenta pode provocar ferimentos pessoais.

- e) Não se estique. Mantenha sempre o controlo e equilíbrio adequados.

Isto permite obter um melhor controlo da ferramenta em situações inesperadas.

- f) Use vestuário adequado. Não use roupas largas ou jóias. Mantenha o cabelo, roupas e luvas afastados das peças móveis.

As roupas largas, jóias ou cabelo comprido podem ser apanhados em peças móveis.

- g) Se forem fornecidos dispositivos para a ligação de extractores de pó e dispositivos de recolha, certifique-se de que estes estão ligados e são utilizados adequadamente.

A utilização de uma recolha de pó pode reduzir os perigos relacionados com o pó.

4) Utilização da ferramenta e manutenção

- a) Não force a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta correcta para a sua aplicação.

A ferramenta correcta fará o trabalho melhor e com mais segurança à velocidade para a qual foi concebida.

- b) Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor não a ligar ou desligar.

Qualquer ferramenta que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.

- c) Desligue a ficha da rede antes e/ou a bateria da ferramenta eléctrica antes de efectuar quaisquer regulações, mudar os acessórios ou guardar ferramentas eléctricas.

Tais medidas de segurança de prevenção reduzem o risco de ligar a ferramenta eléctrica acidentalmente.

- d) Guarde as ferramentas eléctricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não habituadas à ferramenta eléctrica ou estas instruções trabalhem com a ferramenta.

As ferramentas eléctricas são perigosas nas mãos de utilizadores inexperientes.

- e) Efectue a manutenção de ferramentas eléctricas.

Verifique a existência de desalinhamentos ou dobragens das peças móveis, quebras de peças e quaisquer outras condições que possam afectar o funcionamento das ferramentas eléctricas. Se danificada, mande reparar a ferramenta antes de utilizar.

Muitos acidentes são causados por ferramentas com má manutenção.

- f) **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.**
As ferramentas de corte com uma manutenção adequada e extremidades afiadas são menos propensas a dobrar e mais fáceis de controlar.
- g) **Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios e pontas de ferramentas, etc., de acordo com estas instruções, tomando em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.**
A utilização de uma ferramenta eléctrica para operações diferentes das concebidas pode resultar num mau funcionamento.
- 5) **Utilização e manutenção da ferramenta com bateria**
- a) **Apenas é recarregável com o carregador especificado pelo fabricante.**
Um carregador que seja adequado para um tipo de bateria pode criar um risco de incêndio quando utilizado com outra bateria.
- b) **Utilize ferramentas eléctricas apenas com as baterias especialmente concebidas.**
A utilização de quaisquer outras baterias poderá criar um risco de ferimentos e incêndios.
- c) **Quando não estiver a ser utilizada uma bateria, mantenha-a afastada de outros objectos metálicos, tais como cliques de papel, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros objectos metálicos pequenos que possam fazer uma ligação de um terminal para o outro.**
Fazer curto-circuito dos terminais da bateria poderá causar queimaduras ou um incêndio.
- d) **Em condições abusivas, poderá ser ejectado líquido da bateria. Evite o contacto. Se ocorrer um contacto accidental, lave com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure ajuda médica.**
O líquido ejectado da bateria poderá provocar irritações ou queimaduras.
- 6) **Manutenção**
- a) **Faça a manutenção da sua ferramenta eléctrica por um pessoal de reparação qualificado e utilize apenas peças de substituição idênticas.**
Isto garantirá que a segurança da ferramenta eléctrica é mantida.

AVISO

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

AVISOS DE SEGURANÇA DO BERBEQUIM APARAFUSADOR A BATERIA (DS14DL2 / DS18DL2)

- Utilize a(s) empunhadura(s) auxiliare(s) caso seja(m) fornecida(s) com a ferramenta.
A perda de controlo pode provocar lesões.
- Segure na ferramenta pelas superfícies isoladas, quando efectuar uma operação em que o acessório de corte possa entrar em contacto com cabos ocultos. O contacto do acessório de corte com um cabo com corrente poderá electrificar as partes metálicas da ferramenta podendo electrocutar o utilizador.
- Segure na ferramenta pelas superfícies isoladas, quando efectuar uma operação em que a ferramenta possa entrar em contacto com cabos ocultos.

- O contacto da ferramenta com um cabo com corrente poderá electrificar as partes metálicas da ferramenta podendo electrocutar o utilizador.
- 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.
 - 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.
 - Não deixe que materiais estranhos entrem no orifício de conexão da bateria recarregável.
 - Não desmonte nunca a bateria recarregável nem o recarregador.
 - Nunca provoque curto-circuito na bateria recarregável. Ao fazer isso, a bateria provocará uma grande corrente eléctrica e uma sobreaquecimento, podendo resultar em queima ou danos à bateria.
 - Não jogue a bateria no fogo.
Queimando-se, ela pode explodir.
 - 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.
 - O uso de uma bateria velha pode danificar o recarregador.
 - 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.
 - 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.
 - Este produto contém um ímã forte e permanente no motor.
Observe as precauções seguintes relativas à adesão de limalhas à ferramenta e o efeito do ímã permanente em dispositivos electrónicos.

AVISOS DE SEGURANÇA DO BERBEQUIM APARAFUSADOR DE IMPACTO A BATERIA (DV14DL2 / DV18DL2)

- Use protectores para os ouvidos com as brocas de impacto.
A exposição a ruídos pode provocar a perda de audição.
- Utilize a(s) empunhadura(s) auxiliare(s) caso seja(m) fornecida(s) com a ferramenta.
A perda de controlo pode provocar lesões.
- Segure na ferramenta pelas superfícies isoladas, quando efectuar uma operação em que o acessório de corte possa entrar em contacto com cabos ocultos. O contacto do acessório de corte com um cabo com corrente poderá electrificar as partes metálicas da ferramenta podendo electrocutar o utilizador.

4. **Segure na ferramenta pelas superfícies isoladas, quando efectuar uma operação em que a ferramenta possa entrar em contacto com cabos ocultos.** O contacto da ferramenta com um cabo com corrente poderá electrificar as partes metálicas da ferramenta podendo electrocutar o utilizador.
5. 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.
6. 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.
7. Não deixe que materiais estranhos entrem no orifício de conexão da bateria recarregável.
8. Não desmonte nunca a bateria recarregável nem o recarregador.
9. 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.
10. Não jogue a bateria no fogo. Queimando-se, ela pode explodir.
11. Leve a bateria à loja onde você a comprou assim que a vida útil da bateria após a recarga começar a ficar muito curta para uso prático. Não descarte a bateria velha.
12. O uso de uma bateria velha pode danificar o recarregador.
13. 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.
14. 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.
15. Este produto contém um ímã forte e permanente no motor. Observe as precauções seguintes relativas à adesão de limalhas à ferramenta e o efeito do ímã permanente em dispositivos electrónicos.

CUIDADO:

- **Não coloque a ferramenta numa mesa ou zona de trabalho onde estejam presentes limalhas de metal.** As limalhas podem aderir à ferramenta, resultando em ferimentos ou avarias.
- **Se tiverem aderido limalhas à ferramenta, não lhe toque. Retire as limalhas com uma escova.** Caso contrário, poderá resultar em ferimentos.



- **Se utilizar um pacemaker ou outro dispositivo médico electrónico, não utilize nem se aproxime da ferramenta.** O funcionamento do dispositivo electrónico poderá fi car afectado.
- **Não utilize a ferramenta perto de dispositivos precisão, tais como telemóveis, cartões magnéticos ou suportes de memória electrónicos.** Caso contrário, poderá provocar um funcionamento incorrecto, avaria ou perda de dados.

PRECAUÇÕES PARA A BATERIA DE IÕES DE LÍTIU

Para aumentar a vida útil, a bateria de iões de lítio está equipada com uma função de protecção para impedir a transmissão de corrente.

Nos casos 1 a 3 descritos abaixo, quando utilizar este produto, mesmo que esteja a puxar o gatilho, o motor poderá parar. Isto não constitui uma avaria, sendo o resultado da função de protecção.

1. Quando a carga restante da bateria se esgotar, o motor pára. Nesse caso, carregue-a imediatamente.
2. Se a ferramenta estiver sobrecarregada, o motor poderá parar. Nesse caso, solte o botão da ferramenta e elimine as causas da sobrecarga. De seguida, pode voltar a utilizá-la.
3. Se a bateria estiver sobrecarregada em condições de sobrecarga, a alimentação da bateria poderá parar. Neste caso, pare de utilizar a bateria e deixe-a arrefecer. Após este período, pode voltar a utilizá-la.

Além disso, tenha em consideração os seguintes avisos e precauções.

AVISO:

Para evitar antecipadamente qualquer fuga na bateria, produção de calor, emissão de fumo, explosão e ignição, certifique-se de que toma as seguintes precauções.

1. Certifique-se de que limalhas e pó não se acumulam na bateria.
- Durante o trabalho, certifique-se de que limalhas e pó não caem na bateria.
- Certifique-se de que qualquer limalha e pó que caia na ferramenta durante os trabalhos não se acumulam na bateria.
- Não guarde uma bateria não utilizada num local exposto a limalhas e ao pó.
- Antes de guardar uma bateria, remova quaisquer limalhas e pó que possam existir na mesma e não a guarde com peças metálicas (parafusos, pregos, etc.).
2. Não perfure a bateria com objectos afiados como pregos, não lhe bata com um martelo, e não pise, arremesse, nem submeta a bateria a impactos físicos severos.
3. Não utilize uma bateria que pareça estar danificada ou deformada.
4. Não utilize a bateria com a polaridade invertida.
5. Não a ligue directamente a quaisquer tomadas eléctricas ou tomadas de isqueiro de automóvel.
6. Não utilize a bateria para fins que não os especificados.
7. Se a bateria não carregar completamente mesmo após ter passado o tempo de recarga especificado, pare imediatamente de a recarregar.

8. Não coloque nem submeta a bateria a temperaturas elevadas ou a alta pressão, como as de um forno microondas, secador, ou recipiente de alta pressão.
9. Afaste-a imediatamente do fogo quando fugas ou maus odores forem detectados.
10. Não utilizar em locais onde seja produzida uma forte electricidade estática.
11. Se a bateria apresentar fugas, maus odores, produção de calor, descoloração ou deformações, ou parecer funcionar de forma anormal durante a utilização, recarga ou armazenamento, remova-a imediatamente do equipamento ou do carregador de baterias e pare de a utilizar.

CUIDADO

1. Se o líquido vertido pela bateria entrar nos seus olhos, não os esfregue e lave-os bem com água fresca e limpa como água da torneira e contacte imediatamente um médico.
Se não for tratado, o líquido pode provocar problemas nos olhos.
2. Se o líquido verter para a sua pele ou roupa, lave-a imediatamente com água limpa como água da torneira.
Existe a possibilidade do líquido provocar irritação cutânea.
3. Se se deparar com ferrugem, maus odores, sobreaquecimento, descoloração, deformações e/ou outras irregularidades ao utilizar a bateria pela primeira vez, pare de utilizá-la e devolva-a ao seu fornecedor ou vendedor.

ESPECIFICAÇÕES**FERRAMENTA ELÉTRICA**

Modelo		DS14DL2		DS18DL2	
Velocidade sem carga (Baixa / Alta)		0 – 350 / 0 – 1600 min ⁻¹			
Capacidade	Perfuração	Madeira (Espessura 18 mm)	50 mm		65 mm
		Metal (Espessura 1,6 mm)	Aço: 13 mm, Alumínio: 13 mm		
	Aparafusamento	Parafuso para metal	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		BCL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 células)	BCL1440: Li-ion 14,4 V (4,0 Ah 8 células)	EBM1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 células)	BCL1840: Li-ion 18 V (4,0 Ah 10 células)
Peso		2,0 kg		2,1 kg	

Modelo		DV14DL2		DV18DL2	
Velocidade sem carga (Baixa / Alta)		0 – 350 / 0 – 1700 min ⁻¹		0 – 400 / 0 – 1800 min ⁻¹	
Coeficiente de impacto sem carga (Baixa / Alta)		0 – 5250 / 0 – 25500 min ⁻¹		0 – 6000 / 0 – 27000 min ⁻¹	
Capacidade	Perfuração	Tijolo (Profundidade 30 mm)	14 mm		16 mm
		Madeira (Espessura 18 mm)	50 mm		65 mm
		Metal (Espessura 1,6 mm)	Aço: 13 mm, Alumínio: 13 mm		
	Aparafusamento	Parafuso para metal	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		BCL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 células)	BCL1440: Li-ion 14,4 V (4,0 Ah 8 células)	EBM1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 células)	BCL1840: Li-ion 18 V (4,0 Ah 10 células)
Peso		2,1 kg		2,2 kg	

RECARREGADOR

Modelo	UC18YMRL	UC18YRL
Voltagem para recarga	7,2 V – 18 V	
Peso	0,7 kg	0,6 kg

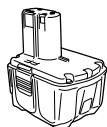
ACESSÓRIOS-PADRÃO

DS14DL2	①	Palhetão de chave mais (Nº2) 1
	②	Recarregador (UC18YMRL i UC18YRL) ... 1
	③	Bateria 1 i 2 i 3
	④	Estojo de plástico 1
	⑤	Empunhadreira lateral 1
DS18DL2	①	Palhetão de chave mais (Nº2) 1
	②	Recarregador (UC18YMRL i UC18YRL) ... 1
	③	Bateria 1 i 2 i 3
	④	Estojo de plástico 1
	⑤	Empunhadreira lateral 1
DV14DL2	①	Palhetão de chave mais (Nº2) 1
	②	Recarregador (UC18YRL) 1
	③	Bateria 1 i 2 i 3
	④	Estojo de plástico 1
	⑤	Empunhadreira lateral 1
DV18DL2	①	Palhetão de chave mais (Nº2) 1
	②	Recarregador (UC18YRL) 1
	③	Bateria 1 i 2 i 3
	④	Estojo de plástico 1
	⑤	Empunhadreira lateral 1
DS14DL2 (NN) DS18DL2 (NN) DV14DL2 (NN) DV18DL2 (NN)		Recarregador, bateria, e estojo de plástico não fornecidos.

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

**ACESSÓRIOS OPCIONAIS
(vendidos separadamente)**

- Bateria



(BCL1430)
(BCL1440)



(EBM1830)
(BCL1840)

Os acessórios opcionais estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

APLICAÇÕES

<DS14DL2 / DS18DL2>

- 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

<DV14DL2 / DV18DL2>

- 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 empunhadreira firmemente e aperte a lingüeta da bateria 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 a ferramenta elétrica, recarregue a bateria da seguinte forma.

1. Ligue a fonte de alimentação

Aquando do carregamento da bateria com uma fonte de alimentação CA

- **Conecte o cabo de eletricidade do recarregador na tomada.**

Ao ligar a ficha do carregador a uma tomada, a lâmpada avisadora piscará a vermelho (Em intervalos de 1 segundo).

CUIDADO:

Não utilize cabos eléctricos danificados. Mandeos reparar imediatamente.

Aquando do carregamento da bateria com uma fonte de alimentação CC de 12V (isqueiro do carro) (UC18YMRL)

- **Prenda bem o carregador de bateria no carro.** Utilize a correia fornecida com o carregador de bateria para apertá-lo bem e evitar que se mova inadvertidamente. (Consultar a Fig. 25)

CUIDADO:

Não coloque o carregador de bateria ou a bateria debaixo do banco do condutor. Prenda bem o carregador de bateria para evitar que se mova inadvertidamente, pois pode provocar um acidente.



Fig. 25

- **Insira a ficha de ligação do isqueiro na tomada do isqueiro.**

Se a ficha estiver solta e sair da tomada do isqueiro, repare a tomada. Se a tomada tiver defeito, recomenda-se que contacte o concessionário local. A utilização contínua da tomada pode resultar num acidente devido a sobreaquecimento. (Fig. 3)

2. Insira a bateria no recarregador.

Insira firmemente a bateria no recarregador até que ela entre em contato com o fundo do recarregador, se certificando que as polaridades estão corretas, como mostra a 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.

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 vezes. 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. A bateria recarregável se aquece 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 tiver esfriado por algum tempo.

ATENÇÃO:

- Se a pilha for carregada enquanto estiver quente por ter permanecido por um longo tempo em local sujeito à luz directa do sol ou porque acabou de ser usada, a luz-piloto do carregador acende-se a verde. Nesse caso, primeiro deixe a bateria esfriar para depois iniciar a recarga.
- Quando a luz-piloto rapidamente a vermelho (em intervalos de 0,2 segundos), verifique se existe algum objecto estranho no conector do carregador da pilha. 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 UC18YMRL / UC18YRL 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.
- Verifique a voltagem da fonte de alimentação (isqueiro do carro) quando a luz piloto pisca continuamente a verde (intervalos de 2 segundos). (UC18YMRL)
Se a voltagem for de 12 V ou menos, indicará que a bateria do carro está fraca e que o dispositivo não pode ser carregado.
- Se a luz piloto não pisca a vermelho (intervalos de 1 segundo) apesar de o cabo de alimentação do recarregador ou de ligação ao isqueiro estar conectado, indicará que o circuito de protecção do recarregador foi activado.
Desligue o cabo de alimentação da tomada ou isqueiro e volte a conectá-lo novamente após aproximadamente 30 segundos.

Se, mesmo assim, a luz piloto não pisca a vermelho (intervalos de 1 segundo), queira levar o recarregador a um Centro de Assistência Autorizado pela Hitachi.

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 do disco de engate (Veja Fig. 4, 6)

O torque de aperto deste aparelho pode ser ajustado de acordo com a posição que foi estabelecida no disco de engate.

- (1) Ao usar este aparelho como chave de fenda, alinhe-a com os números "1, 3, 5 ... 22" da tampa, ou os pontos, com a marca de triângulo da parte externa do corpo.

- (2) Ao usar este aparelho como furadeira, alinhe a marca "▲" da broca do disco de engate com a marca de triângulo da parte externa do corpo.

<DV14DL2 / DV18DL2>

- (3) Ao usar este aparelho como berbequim com percussão, alinhe a marca "T" do disco de engate do martelo com a marca do triângulo na parte externa da máquina.

CUIDADO:

- O disco de engate não pode ser ajustado entre os numerais "1, 3, 5 ... 22" nem entre os pontos.
- Não utilize com os numerais do disco de engate entre "22" e a linha no meio da marca da broca. Isto poderia provocar danos (Veja Fig. 5, 7)

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 do disco de engate de acordo com o diâmetro do parafuso.

- (2) Indicação do torque de aperto

O torque de aperto difere conforme o tipo de parafuso e de material que está sendo apertado. O aparelho indica o torque de aperto com os números "1, 3, 5 ... 22" no disco de engate e os pontos. A posição "1" indica o torque de aperto mais fraco, enquanto o número maior corresponde ao torque mais forte. (Veja Fig. 4, 6)

- (3) Ajuste do torque de aperto

Gire o disco de engate e alinhe os números "1, 3, 5 ... 22", ou os pontos, com a marca de triângulo da parte externa do corpo. Ajuste a tampa na direção de torque fraco ou forte, conforme sua necessidade.

CUIDADO:

- Enquanto o aparelho é usado como berbequim, a rotação do motor pode ser travada para parar. Enquanto o berbequim aparafusadora 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 <DV14DL2 / DV18DL2> (veja Fig. 6)

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. 8 e 9).

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.
- Ao ajustar o comutador para "HIGH" (velocidade alta) e a posição do disco de engate for "17" ou "22" pode acontecer que a embreagem não engrene e que o motor trave. 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. Não se esqueça de rodar o comutador.

5. A finalidade e sugestões de uso

A finalidade de uso para vários tipos de trabalhos baseados na estrutura mecânica deste aparelho é mostrada no **Quadro 4**.

Quadro 4

Trabalho		Sugestões
Perfuração	Tijolo <DV14DL2 / DV18DL2>	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

Quadro 5

Uso		Posição do disco de engate	Seleção da velocidade de rotação (Posição do comutador)	
			LOW (velocidade baixa)	HIGH (velocidade alta)
Aparafusamento	Parafuso de metal	1 - 22	Para parafusos de diâmetro de 6 mm ou menores.	Para parafusos de diâmetro de 4 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.
Perfuração	Tijolo <DV14DL2 / DV18DL2>		Para diâmetros de 14 mm ou menores. (DV14DL2) Para diâmetros de 16 mm ou menores. (DV18DL2)	Para diâmetros de 10 mm ou menores. (DV14DL2) Para diâmetros de 12 mm ou menores. (DV18DL2)
	Madeira		Para diâmetros de 50 mm ou menores. (DS14DL2 / DV14DL2) Para diâmetros de 65 mm ou menores. (DS18DL2 / DV18DL2)	Para diâmetros de 24 mm ou menores. (DS14DL2 / DV14DL2) Para diâmetros de 27 mm ou menores. (DS18DL2 / DV18DL2)
	Metal		—	Para perfurar trabalhos em metal com broca.

CUIDADO:

- A seleção de exemplos mostrados na **Quadro 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 aparafusadora 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 aparafusadora em LOW (velocidade baixa) ao usar um parafuso de metal.

NOTA:

O emprego da bateria 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 fenómeno temporário e o retorno à normalidade ocorre quando a bateria se aquece.

7. 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 N° 983006) dos ACESSÓRIOS PADRÃO da Hitachi. Não use nenhuma outra ponta que pode não se prender firmemente à ferramenta.

8. Como usar a luz LED

Prima o interruptor do gatilho para acender a luz. A luz acende enquanto o gatilho é premido. A luz apaga quando soltar o gatilho. (Fig. 15)

9. 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. 16)

- 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. 16)

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 11 e então gire o manguito para o lado frouxo (lado esquerdo) enquanto opera a embreagem. Assim fica fácil afrouxar o manguito.

10. Mecanismo automático de trava do eixo

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

11. Verifique se a bateria está montada corretamente

12. 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. 17). (As marcas (L) e (R) são fornecidas no seletor.)

13. 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.

14. Para fazer furos em tijolos <DV14DL2 / DV18DL2>

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.

15. Instalação e retirada da empunhadura lateral

CUIDADO:

Instale a empunhadura lateral com firmeza. Se ficar frouxa, a empunhadura lateral pode girar ou cair, causando lesões corporais.

- (1) Instale a empunhadura lateral de maneira a encaixar bem as protuberâncias do aparelho principal com os sulcos da empunhadura lateral. Aperte a garra depois de verificar se a empunhadura lateral não está passando por cima protuberância anti-derrapante (Fig. 20).
- (2) Afrouxe a garra para retirar a empunhadura lateral.

PRECAUÇÕES OPERACIONAIS

- **Descanso do aparelho depois de trabalho contínuo**
Depois de utilizar a ferramenta para apertar parafusos para madeira, descance o aparelho por cerca de 15 minutos, ao trocar a bateria. A temperatura do motor, do interruptor, etc., vai subir se o trabalho se iniciar imediatamente depois da troca da bateria, resultando até em queima por superaquecimento.

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. 21)

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. 23. 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. 24. Finalmente, instale o protetor da escova.

CUIDADO:

Esteja absolutamente seguro de que inseriu o prego da escova de carvão na parte de contato fora do tubo da escova. (Pode-se inserir qualquer um dos dois pregos fornecidos.)

Deve-se ter cuidado porque qualquer erro nesta operação pode resultar num prego deformado da escova de carvão e causar problemas no motor num estágio inicial.

6. Limpeza externa

Quando o berbequim aparafusadora estiver manchado, limpe-o com um pano macio e seco umedecido com água com sabão. Não utilize solventes clorídricos, gasolina ou solventes de tinta, pois eles derretem plásticos.

7. Armazenagem

Guarde o berbequim aparafusadora num local cuja temperatura seja menor que 40°C e fora do alcance de crianças.

NOTA:

Certifique-se de que a bateria se encontra totalmente carregada quando a mesma tiver sido armazenada durante um longo período (3 meses ou mais). Poderá não ser possível utilizar uma bateria com menor capacidade depois de a mesma ter estado armazenada durante um longo período.

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.

Aviso importante sobre as baterias para as ferramentas sem fios Hitachi.

Utilize sempre uma das nossas baterias originais designadas. Não podemos garantir a segurança e desempenho da nossa ferramenta sem fios quando é utilizada com baterias diferentes das baterias designadas por nós ou quando a bateria é desmontada e modificada (assim como desmontagem e substituição das células ou outras peças internas).

GARANTIA

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

NOTA:

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

Informação a respeito de ruídos e vibração do ar

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

Nível de potência sonora ponderada A medida:

83 dB (A) (DS14DL2)

85 dB (A) (DS18DL2)

93 dB (A) (DV14DL2)

96 dB (A) (DV18DL2)

Nível de pressão sonora ponderada A medida:

72 dB (A) (DS14DL2)

74 dB (A) (DS18DL2)

82 dB (A) (DV14DL2)

85 dB (A) (DV18DL2)

Imprecisão KpA: 3 dB (A)

Use proteção auditiva.

Os valores totais da vibração (soma do vector triax) são determinados de acordo com a norma EN60745.

Perfuração por impacto de betão:

Valor de emissão de vibrações

ah, ID = 12,4 m/s² (DV14DL2)

12,5 m/s² (DV18DL2)

Incerteza de K = 1,8 m/s²

Perfuração de metal:

Valor de emissão de vibrações **ah, D** < 2,5 m/s²

Incerteza de K = 1,5 m/s²

O valor total de vibração declarado foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar ferramentas.

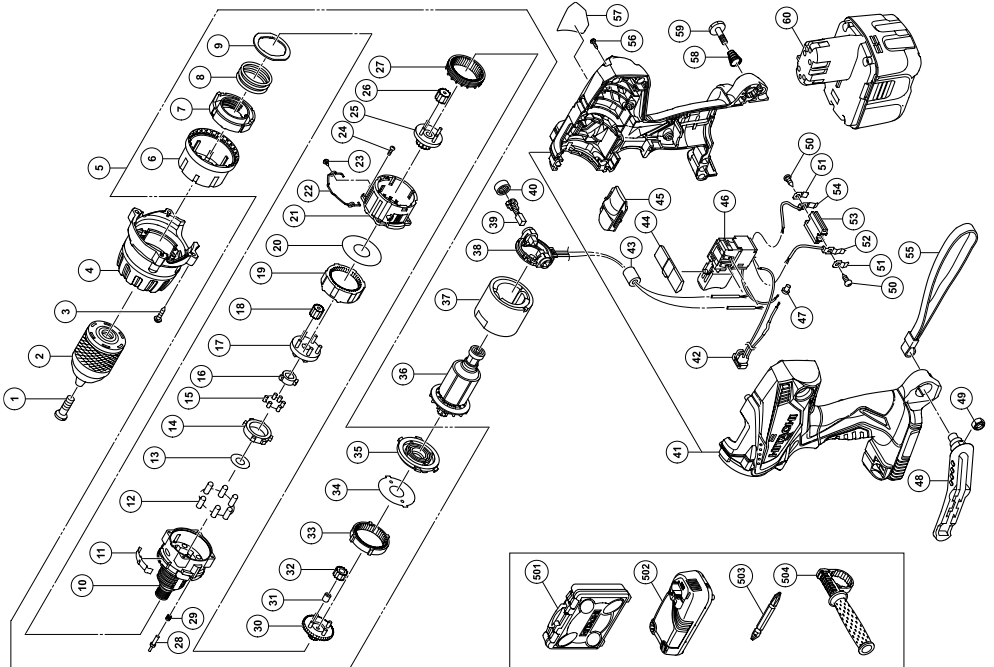
Pode também ser utilizado numa avaliação preliminar de exposição.

AVISO

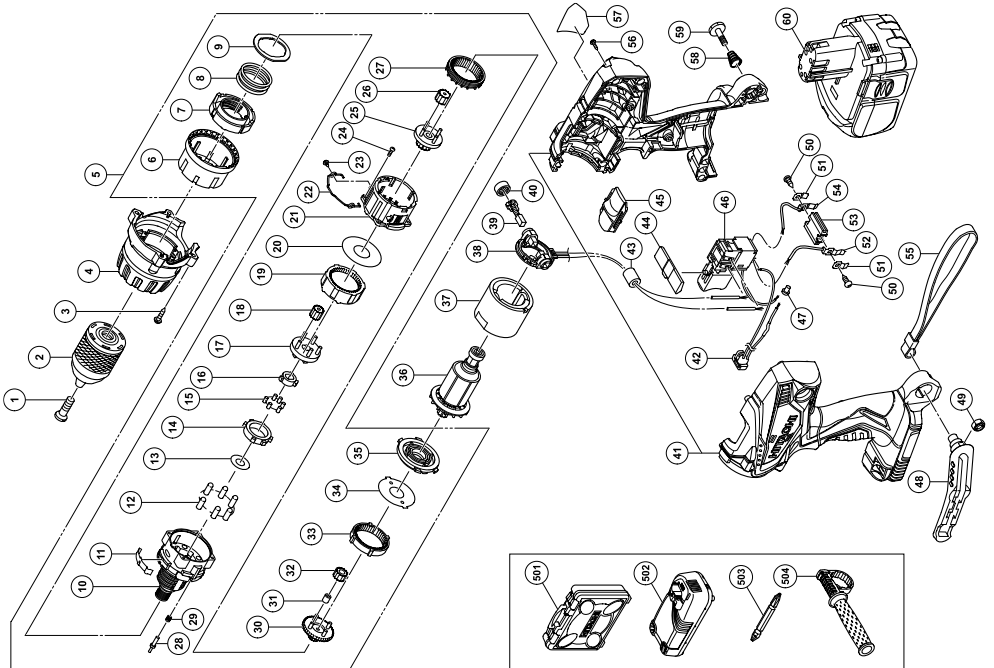
- O valor de emissão de vibrações durante a utilização da ferramenta eléctrica pode ser diferente do valor total declarado, consoante as formas de utilização da ferramenta.
- Identificar as medidas de segurança para proteger o operador, que são baseadas numa estimativa de exposição nas actuais condições de utilização (tendo em conta todas as partes do ciclo de funcionamento, tais como os tempos em que a ferramenta é desligada e quando está a funcionar ao ralenti, além do tempo de accionamento do gatilho).

DS14DL2

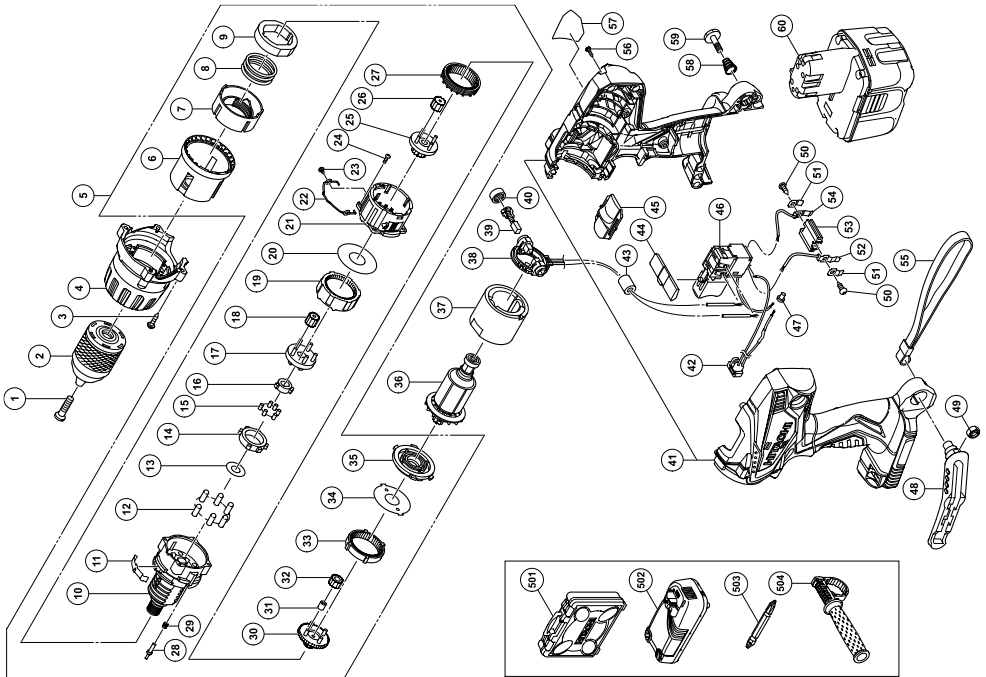
Item No.	Part Name	QTY	Item No.	Part Name	QTY
1	SPECIAL SCREW (LEFT HAND) M6x27	1	36	ARMATURE AND PINION SET 14.4V	1
2	DRILL CHUCK 13VLR-LN (WO CHUCK WRENCH)	1	37	MAGNET	1
3	TAPPING SCREW (W/SP. WASHER) D3x20	4	38	BRUSH BLOCK	1
4	COVER (A)	1	39	CARBON BRUSH 5x6x11.5	2
5	GEAR BOX ASS'Y	1	40	BRUSH CAP	2
6	DIAL HOLDER (A)	1	41	HOUSING (A),(B) SET	1
7	NUT	1	42	LED HOLDER	1
8	SPRING	1	43	FERRITE CORE	1
9	THRUST WASHER	1	44	PUSHING BUTTON	1
10	FRONT CASE	1	45	SHIFT KNOB	1
11	CLICK SPRING	1	46	DC-SPEED CONTROL SWITCH	1
12	PIN SET	6	47	CONNECTOR 80091	1
13	WASHER (A)	1	48	HOOK ASSY	1
14	LOCK RING (A)	1	49	V-LOCK NUT M5	1
15	NEEDLE ROLLER SET	6	50	TAPPING SCREW D4x10	2
16	LOCK CAM	1	51	HOLDER SPRING	2
17	CARRIER	1	52	TERMINAL	1
18	PLANET GEAR (C) SET	5	53	TERMINAL PIECE	1
19	RING GEAR	1	54	TERMINAL	1
20	WASHER (A)	1	55	STRAP	1
21	REAR CASE	1	56	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D3x16	11
22	SHIFT ARM	1	57	NAME PLATE	1
23	SCREW SET D2x3.5	2	58	HOOK SPRING	1
24	SCREW SET M3x12	4	59	SPECIAL SCREW (A) M5	1
25	PINION (C)	1	60	BATTERY	2
26	PLANET GEAR (B) SET	4	501	CASE	1
27	SLIDE RING GEAR	1	502	CHARGER	1
28	STOPPER (A)	2	503	+ DRIVER BIT NO.2 65L	1
29	STOPPER SPRING	2	504	SIDE HANDLE	1
30	PINION (B)	2			
31	NEEDLE BEARING SET	4			
32	PLANET GEAR (A) SET	4			
33	FIRST RING GEAR	1			
34	WASHER (B)	1			
35	MOTOR SPACER	1			



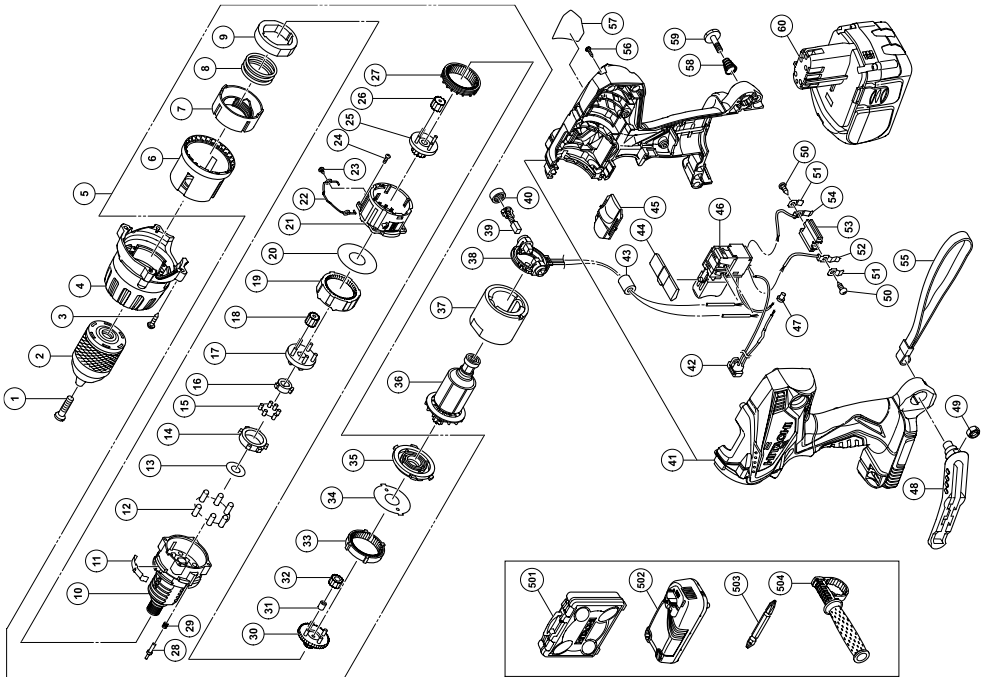
Item No.	Part Name	QTY	Item No.	Part Name	QTY
1	SPECIAL SCREW (LEFT HAND) M6x27	1	36	ARMATURE AND PINION SET 18V	1
2	DRILL CHUCK 13V/LRL-N (WO CHUCK WRENCH)	1	37	MAGNET	1
3	TAPPING SCREW (W/SP. WASHER) D3x20	4	38	BRUSH BLOCK	1
4	COVER (A)	1	39	CARBON BRUSH 5x6x11.5	2
5	GEAR BOX ASS'Y	1	40	BRUSH CAP	2
6	DIAL HOLDER (A)	1	41	HOUSING (A),(B) SET	1
7	NUT	1	42	LED HOLDER	1
8	SPRING	1	43	FERRITE CORE	1
9	THRUST WASHER	1	44	PUSHING BUTTON	1
10	FRONT CASE	1	45	SHIFT KNOB	1
11	CLICK SPRING	1	46	DC-SPEED CONTROL SWITCH	1
12	PIN SET	6	47	CONNECTOR 80091	1
13	WASHER (A)	1	48	HOOK ASSY	1
14	LOCK RING (A)	1	49	V-LOCK NUT M5	1
15	NEEDLE ROLLER SET	6	50	TAPPING SCREW D4x10	2
16	LOCK CAM	1	51	HOLDER SPRING	2
17	CARRIER	1	52	TERMINAL	1
18	PLANET GEAR (C) SET	5	53	TERMINAL PIECE	1
19	RING GEAR	1	54	TERMINAL	1
20	WASHER (A)	1	55	STRAP	1
21	REAR CASE	1	56	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D3x16	11
22	SHIFT ARM	1	57	NAME PLATE	1
23	SCREW SET D2x3.5	2	58	HOOK SPRING	1
24	SCREW SET M3x12	4	59	SPECIAL SCREW (A) M5	1
25	PINION (C)	1	60	BATTERY	2
26	PLANET GEAR (B) SET	4	501	CASE	1
27	SLIDE RING GEAR	1	502	CHARGER	1
28	STOPPER (A)	2	503	+ DRIVER BIT NO.2 65L	1
29	STOPPER SPRING	2	504	SIDE HANDLE	1
30	PINION (B)	2			
31	NEEDLE BEARING SET	4			
32	PLANET GEAR (A) SET	4			
33	FIRST RING GEAR	1			
34	WASHER (B)	1			
35	MOTOR SPACER	1			



DV14DL2



Item No.	Part Name	QTY	Item No.	Part Name	QTY
1	FLAT HD. SCREW (A) (LEFT HAND) M6x25	1	36	ARMATURE AND PINION SET 14.4V	1
2	DRILL CHUCK 13VLR-L-N (WO CHUCK WRENCH)	1	37	MAGNET	1
3	TAPPING SCREW (W/SP. WASHER)D3x20	4	38	BRUSH BLOCK	1
4	COVER(A)	1	39	CARBON BRUSH 5x6x11.5	2
5	GEAR BOX ASS'Y	1	40	BRUSH CAP	2
6	DIAL HOLDER (B)	1	41	HOUSING (A),(B) SET	1
7	NUT	1	42	LED HOLDER	1
8	SPRING	1	43	FERRITE CORE	1
9	SLEEVE	1	44	PUSHING BUTTON	1
10	FRONT CASE	1	45	SHIFT KNOB	1
11	CLICK SPRING	1	46	DC-SPEED CONTROL SWITCH	1
12	PIN SET	6	47	CONNECTOR 80091	1
13	WASHER (A)	1	48	HOOK ASSY	1
14	LOCK RING (A)	1	49	V-LOCK NUT M5	1
15	NEEDLE ROLLER SET	6	50	TAPPING SCREW D4x10	2
16	LOCK CAM	1	51	HOLDER SPRING	2
17	CARRIER	1	52	TERMINAL	1
18	PLANET GEAR (C) SET	5	53	TERMINAL PIECE	1
19	RING GEAR	1	54	TERMINAL	1
20	WASHER (A)	1	55	STRAP	1
21	REAR CASE	1	56	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D3x16	11
22	SHIFT ARM	1	57	NAME PLATE	1
23	SCREW SET D2x3.5	2	58	HOOK SPRING	1
24	SCREW SET M3x12	4	59	SPECIAL SCREW (A) M5	1
25	PINION (C)	1	60	BATTERY	2
26	PLANET GEAR (B) SET	4	501	CASE	1
27	SLIDE RING GEAR	1	502	CHARGER	1
28	STOPPER (A)	2	503	+ DRIVER BIT NO.2 65L	1
29	STOPPER SPRING	2	504	SIDE HANDLE	1
30	PINION (B)	2			
31	NEEDLE BEARING SET	4			
32	PLANET GEAR(A) SET	4			
33	FIRST RING GEAR	1			
34	WASHER (B)	1			
35	MOTOR SPACER	1			



Item No.	Part Name	QTY	Item No.	Part Name	QTY
1	FLAT HD. SCREW (A) (LEFT HAND) M6x25	1	36	ARMATURE AND PINION SET 18V	1
2	DRILL CHUCK 13VLR-L-N (WO CHUCK WRENCH)	1	37	MAGNET	1
3	TAPPING SCREW (W/SP. WASHER) D3x20	4	38	BRUSH BLOCK	1
4	COVER(A)	1	39	CARBON BRUSH 5x6x11.5	2
5	GEAR BOX ASS'Y	1	40	BRUSH CAP	2
6	DIAL HOLDER (B)	1	41	HOUSING (A),(B) SET	1
7	NUT	1	42	LED HOLDER	1
8	SPRING	1	43	FERRITE CORE	1
9	SLEEVE	1	44	PUSHING BUTTON	1
10	FRONT CASE	1	45	SHIFT KNOB	1
11	CLICK SPRING	1	46	DC-SPEED CONTROL SWITCH	1
12	PIN SET	6	47	CONNECTOR 80091	1
13	WASHER (A)	1	48	HOOK ASSY	1
14	LOCK RING (A)	1	49	V-LOCK NUT M5	1
15	NEEDLE ROLLER SET	6	50	TAPPING SCREW D4x10	2
16	LOCK CAM	1	51	HOLDER SPRING	2
17	CARRIER	1	52	TERMINAL	1
18	PLANET GEAR (C) SET	5	53	TERMINAL PIECE	1
19	RING GEAR	1	54	TERMINAL	1
20	WASHER (A)	1	55	STRAP	1
21	REAR CASE	1	56	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D3x16	11
22	SHIFT ARM	1	57	NAME PLATE	1
23	SCREW SET D2x3.5	2	58	HOOK SPRING	1
24	SCREW SET M3x12	4	59	SPECIAL SCREW (A) M5	1
25	PINION (C)	4	60	BATTERY	2
26	PLANET GEAR (B) SET	4	501	CASE	1
27	SLIDE RING GEAR	1	502	CHARGER	1
28	STOPPER (A)	2	503	+ DRIVER BIT NO.2 65L	1
29	STOPPER SPRING	2	504	SIDE HANDLE	1
30	PINION (B)	2			
31	NEEDLE BEARING SET	4			
32	PLANET GEAR(A) SET	4			
33	FIRST RING GEAR	1			
34	WASHER (B)	1			
35	MOTOR SPACER	1			

<p>English</p> <p><u>GUARANTEE CERTIFICATE</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 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>Nederlands</p> <p><u>GARANTIEBEWIJS</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 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>Deutsch</p> <p><u>GARANTIESCHEIN</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 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>Español</p> <p><u>CERTIFICADO DE GARANTIA</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 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>Français</p> <p><u>CERTIFICAT DE GARANTIE</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 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>Português</p> <p><u>CERTIFICADO DE GARANTIA</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 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>Italiano</p> <p><u>CERTIFICATO DI GARANZIA</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 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) 	

HITACHI

①	
②	
③	
④	
⑤	



Hitachi Power Tools Europe GmbH

Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany

Tel: +49 2154 49930

Fax: +49 2154 499350

URL: <http://www.hitachi-powertools.de>

Hitachi Power Tools Netherlands B. V.

Brabanthaven 11, 3433 PJ Nieuwegein, The Netherlands

Tel: +31 30 6084040

Fax: +31 30 6067266

URL: <http://www.hitachi-powertools.nl>

Hitachi Power Tools (U. K.) Ltd.

Precedent Drive, Rooksley, Milton Keynes, MK 13, 8PJ, United Kingdom

Tel: +44 1908 660663

Fax: +44 1908 606642

URL: <http://www.hitachi-powertools.co.uk>

Hitachi Power Tools France S. A. S.

Prac del' Eglantier 22, rue des Crerisiers Lisses, C. E. 1541,
91015 EVRY CEDEX, France

Tel: +33 1 69474949

Fax: +33 1 60861416

URL: <http://www.hitachi-powertools.fr>

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

Koningin Astridlaan 51, 1780 Wommel, Belgium

Tel: +32 2 460 1720

Fax: +32 2 460 2542

URL <http://www.hitachi-powertools.be>

Hitachi Fercad Power Tools Italia S.p.A

Via Retrone 49-36077, Altavilla Vicentina (VI), Italy

Tel: +39 0444 548111

Fax: +39 0444 548110

URL: <http://www.hitachi-powertools.it>

Hitachi Power Tools Iberica, S.A.

C / Migjorn, s/n, Poligono Norte, 08226 Terrassa, Barcelona, Spain

Tel: +34 93 735 6722

Fax: +34 93 735 7442

URL: <http://www.hitachi-powertools.es>

Hitachi Power Tools Österreich GmbH

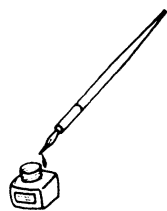
Str. 7, Objekt 58/A6, Industriezentrum NÖ –Süd 2355


Wiener Neudorf, Austria

Tel: +43 2236 64673/5

Fax: +43 2236 63373





<p>English</p> <p>EC DECLARATION OF CONFORMITY</p> <p>We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards or standardization documents EN60745, EN60335, EN55014 and EN61000 in accordance with Directives 2004/108/EC, 2006/95/EC and 2006/42/EC. This product also conforms to RoHS Directive 2011/65/EU. The European Standards Manager at Hitachi Koki Europe Ltd. is authorized to compile the technical file.</p> <p>This declaration is applicable to the product affixed CE marking.</p>	<p>Nederlands</p> <p>EC VERKLARING VAN CONFORMITEIT</p> <p>Wij verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat dit product conform de richtlijnen of gestandaardiseerde documenten EN60745, EN60335, EN55014 en EN61000 voldoet aan de eisen van bepalingen 2004/108/EC, 2006/95/EC en 2006/42/EC. Dit product voldoet ook aan de RoHS-richtlijn 2011/65/EU. De manager voor Europese normen van Hitachi Koki Europe Ltd. heeft de bevoegdheid tot het samenstellen van het technische bestand.</p> <p>Deze verklaring is van toepassing op producten voorzien van de CE-markeringen.</p>
<p>Deutsch</p> <p>EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</p> <p>Wir erklären mit alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt den Standards oder Standardisierungsdokumenten EN60745, EN60335, EN55014 und EN61000 in Übereinstimmung mit den Direktiven 2004/108/EG, 2006/95/EG und 2006/42/EG entspricht. Dieses Produkt stimmt auch mit der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU überein.</p> <p>Der Manager für europäische Standards bei der Hitachi Koki Europe Ltd. ist zum Verfassen der technischen Datei befugt.</p> <p>Diese Erklärung gilt für Produkte, die die CE-Markierung tragen.</p>	<p>Español</p> <p>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE</p> <p>Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que este producto está de acuerdo con las normas o con los documentos de normalización EN60745, EN60335, EN55014 y EN61000, según indican las Directrices 2004/108/CE, 2006/95/CE y 2006/42/CE. Este producto satisface también los requisitos establecidos por la Directiva 2011/65/EU (RoHS). El Jefe de Normas Europeas de Hitachi Koki Europe Ltd. está autorizado para recopilar archivos técnicos.</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 de normalisation EN60745, EN60335, EN55014 et EN61000 en accord avec les Directives 2004/108/CE, 2006/95/CE et 2006/42/CE. Ce produit est aussi conforme à la Directive RoHS 2011/65/EU.</p> <p>Le responsable des normes européennes d'Hitachi Koki Europe Ltd. est autorisé à compiler les données techniques.</p> <p>Cette déclaration s'applique aux produits désignés CE.</p>	<p>Português</p> <p>DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE</p> <p>Declaramos, sob nossa única e inteira responsabilidade, que este produto está de acordo com as normas ou documentos normativos EN60745, EN60335, EN55014 e EN61000, em conformidade com as Directrizes 2004/108/CE, 2006/95/CE e 2006/42/CE. Este produto está também em conformidade com a Directiva RoHS 2011/65/EU.</p> <p>O Gestor de Normas Europeias da Hitachi Koki Europe Ltd. está autorizado a compilar o ficheiro técnico.</p> <p>Esta declaração se aplica aos produtos designados CE.</p>
<p>Italiano</p> <p>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE</p> <p>Dichiariamo sotto nostra responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard o ai documenti sulla standardizzazione EN60745, EN60335, EN55014 e EN61000 in conformità alle Direttive 2004/108/CE, 2006/95/CE, e 2006/42/CE. Il prodotto è inoltre conforme alla direttiva RoHS 2011/65/EU.</p> <p>Il Responsabile delle Norme Europee di Hitachi Koki Ltd. è autorizzato a compilare la scheda tecnica.</p> <p>Questa dichiarazione è applicabile ai prodotti cui sono applicati i marchi CE.</p>	
<p>Representative office in Europe Hitachi Power Tools Europe GmbH Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany</p> <p>Technical file at: Hitachi Koki Europe Ltd. Clonshaugh Business & Technology Park, Dublin 17, Ireland</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>31. 1. 2012</p> <p><i>F. Tashimo</i></p> <hr/> <p>F. Tashimo Vice-President & Director</p> </div>	