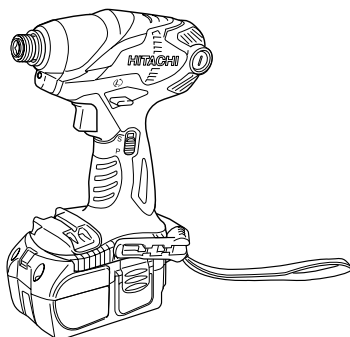


HITACHI

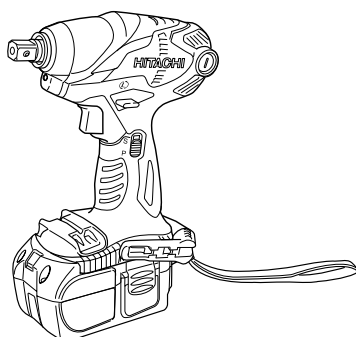
Cordless Impact Driver/Wrench
Akku-Schlagschrauber
Perceuse/visseuse à percussion sur batterie
Avvitatore a impulso a batteria per viti e bulloni
Snoerloze slagschroevendraaier/sleutel
Atornillador/Llave de impacto a batería
Aparafusadora/ Chave de impacto a bateria

WH 14DL2 • WH 18DL2

WR 14DL2 • WR 18DL2



WH18DL2

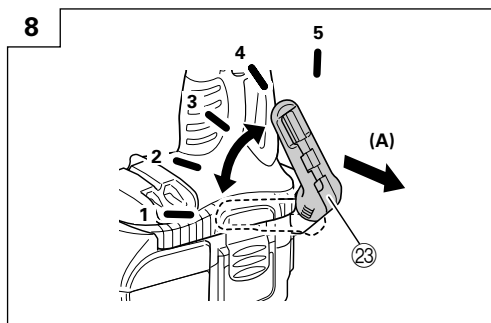
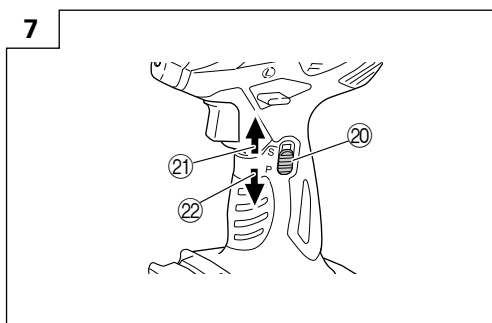
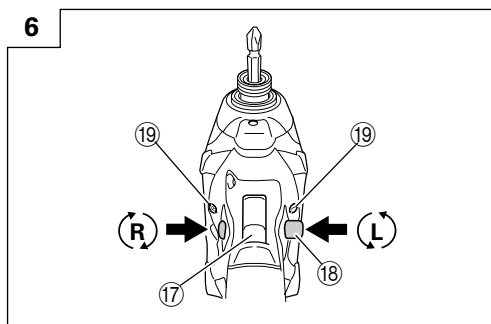
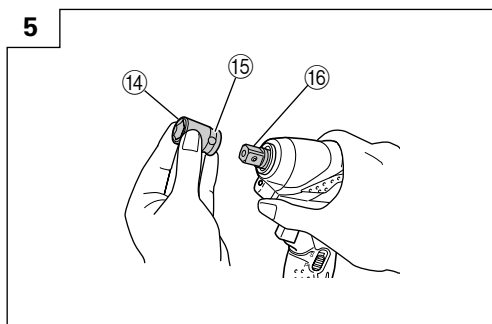
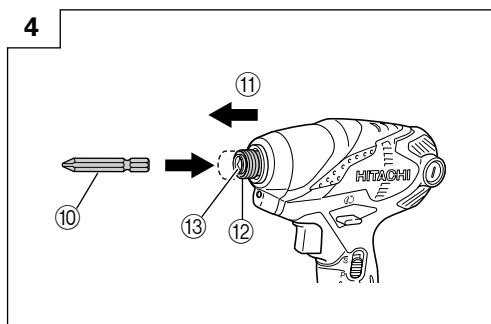
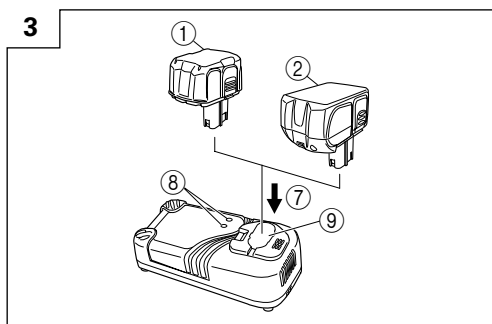
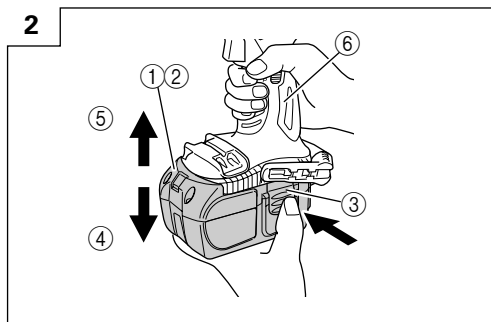
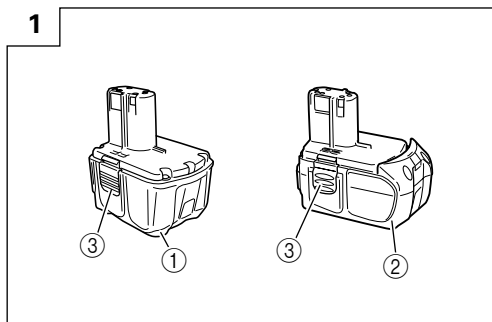


WR18DL2

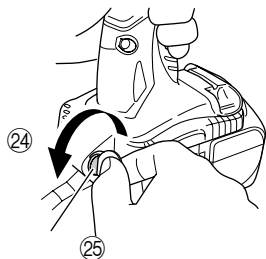
Read through carefully and understand these instructions before use.
Diese Anleitung vor Benutzung des Werkzeugs sorgfältig durchlesen und verstehen.
Lire soigneusement et bien assimiler ces instructions avant usage.
Prima dell'uso leggere attentamente e comprendere queste istruzioni.
Deze gebruiksaanwijzing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

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

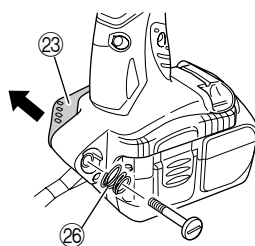
Hitachi Koki



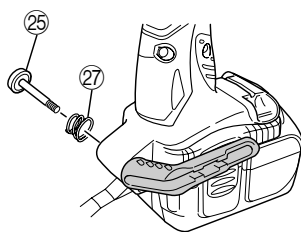
9



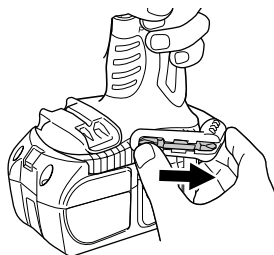
10



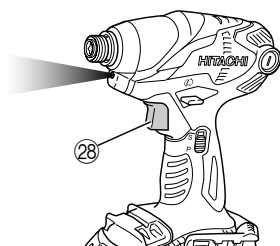
11



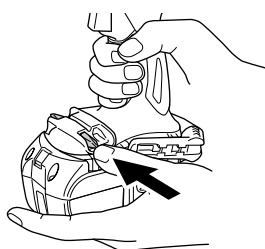
12



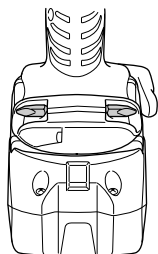
13



14



15



	English	Deutsch	Français	Italiano
①	14.4 V Rechargeable battery (For WH14DL2, WR14DL2)	14,4 V aufladbare Batterie (Für WH14DL2, WR14DL2)	Batterie rechargeable 14,4 V (pour WH14DL2, WR14DL2)	Batteria ricaricabile da 14,4 V (per WH14DL2, WR14DL2)
②	18 V Rechargeable battery (For WH18DL2, WR18DL2)	18 V aufladbare Batterie (Für WH18DL2, WR18DL2)	Batterie rechargeable 18 V (pour WH18DL2, WR18DL2)	Batteria ricaricabile da 18 V (per WH18DL2, WR18DL2)
③	Latch	Verriegelung	Taquet	Fermo
④	Pull out	Herausziehen	Tirer vers l'extérieur	Estrarre
⑤	Insert	Einsetzen	Insérer	Inserire
⑥	Handle	Handgriff	Poignée	Impugnatura
⑦	Insert	Einsetzen	Insérer	Inserire
⑧	Pilot lamp	Kontrollampe	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	Driver bit	Dreherspitze	Mèche	Testa avvitatrice
⑪	Movement	Bewegung	Mouvement	Movimento
⑫	Guide sleeve	Führungsmanschette	Manchon-guide	Manicotto guida
⑬	Hexagonal hole in the anvil	Sechskantloch in der Schabotte	Orifice hexagonal de la chabotte	Foro esagonale nel basamento
⑭	Hexagonal socket	Sechskantbuchse	Douille hexagonal	Chiave de incavo esagonale
⑮	Groove	Schlitz	Rainure	Scanalature
⑯	Anvil	Schabotte	Chabotte	Basamento
⑰	Trigger switch	Trigger	Déclencheur	Interruttore
⑱	Selector button	Wählhebel	Sélecteur	Selettore
⑲	(R) and (L) marks	(R) und (L) Zeichen	Indices (R) et (L)	Segno (R), (L)
⑳	Rotation change lever	Hebel für Richtungswechsel	Lever de modification du sens de rotation	Leva del cambio di rotazione
㉑	Save mode (S)	Speichermodus (S)	Mode sauvegarder (S)	Modalità sicura (S)
㉒	Power mode (P)	Leistungsmodus (P)	Mode électrique (P)	Modalità potenza (P)
㉓	Hook	Haken	Crochet	Gancio
㉔	Loosen	Lösen	Desserrer	Allentare
㉕	Screw	Schraube	Vis	Vite
㉖	Spring	Feder	Ressort	Molla
㉗	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
㉘	Trigger switch	Trigger	Déclencheur	Interruttore
㉙	Wear limit	Verschleißgrenze	Limite d'usure	Limite di usura
㉚	Nail of carbon brush	Klaue der Kohlebürste	Clou de balai en carbone	Chiodo di spazzola di carbone
㉛	Protrusion of carbon brush	Krempe der Kohlebürste	Saillie de balai en carbone	Sporgenza di spazzola di carbone
㉜	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 WH14DL2, WR14DL2)	Batería recargable de 14,4 V (Para WH14DL2, WR14DL2)	Bateria recarregável de 14,4 V (para WH14DL2, WR14DL2)
②	18 V oplaadbare batterij (Voor WH18DL2, WR18DL2)	Batería recargable de 18 V (Para WH18DL2, WR18DL2)	Bateria recarregável de 18 V (para WH18DL2, WR18DL2)
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	Orificio para conectar a bateria recarregável
⑩	Schroefstuk	Punta de destornillador	Chave de fenda
⑪	Beweging	Movimiento	Movimento
⑫	Geleide ring	Manguito guía	Manga-guia
⑬	Zeshoekige opening in het draaistuk	Orificio hexagonal en el yunque	Orificio sextavado na bigorna
⑭	Zeschoekige bus	Recaptáculo hexanogal	Encaixe longo
⑮	Groef	Ranura	Ranhura
⑯	Draaistuk	Yunque	Bigorna
⑰	Trekkerschakelaar	Conmutador de gatillo	Interruptor de comando
⑱	Omzetschakelaar	Botón selector	Botão seletor
⑲	(R) en (L) merktekens	Marcas (R) y (L)	Marcas (R) e (L)
⑳	Draairichting- omschakelhendel	Palanca de cambio de rotación	Alavanca de mudança da rotação
㉑	Spaarstand (S)	Modo Guardar (S)	Modo de guardar (S)
㉒	Powerstand (P)	Modo Energía (P)	Modo de potência (P)
㉓	Haak	Gancho	Gancho
㉔	Losdraaien	Aflojar	Afrouxar
㉕	Schroef	Tornillo	Parafuso
㉖	Veer	Muelle	Mola
㉗	De grotere diameter wijst van u vandaan	El diámetro más grande queda en dirección opuesta	O diâmetro maior dá para fora
㉘	Trekkerschakelaar	Conmutador de gatillo	Interruptor de comando
㉙	Slijtagegrens	Límite de uso	Limite de desgaste
㉚	Nagel van koolborstel	Uña de escobilla de carbón	Prego da escova de carvão
㉛	Uitsteeksel van koolborstel	Saliente de escobilla de carbón	Saliência da escova de carvão
㉜	Contact-gedeelte buiten de borstelbuis	Tubo exterior de la parte de contacto de la escobilla de carbón	Segmento de contato no exterior do tubo da escova

	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.	Les[ere 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.
	Symbole ⚠ WAARSCHUWING Hieronder staan symbolen afgebeeld die van toepassing zijn op deze machine. U moet de betekenis hiervan begrijpen voor gebruik.	Simbolos ⚠ ADVERTENCIA A continuación se muestran los símbolos usados para la máquina. Asegúrese de comprender su significado antes del uso.	Simbolos ⚠ 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 deseche 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.

PRECAUTIONS FOR CORDLESS IMPACT DRIVER (WH14DL2 / WH18DL2)

- 1. 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.
- This is portable tool for tightening and loosening screws. Use it only for these operation.
- Use the earplugs if using for a long time.
- One-hand operation is extremely dangerous; hold the unit firmly with both hands when operating.
- After installing the driver bit, pull lightly out the bit to make sure that it does not come loose. If the bit is not installed properly, it can come loose during use, which can be dangerous.
- Use the bit that matches the screw.
- Tightening a screw with the impact driver at an angle to that screw can damage the head of the screw and the proper force will not be transmitted to the screw. Tighten with this impact driver lined up straight with the screw.
- 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 greater than 40°C. The most suitable temperature for charging is that of 20 – 25°C.
- Do not use the charger continuously.
When one charging is completed, leave the charger for about 15 minutes before the next charging of battery.

- Do not allow foreign matter to enter the hole for connecting the rechargeable battery.
- Never disassemble the rechargeable battery and charger.
- Never short-circuit the rechargeable battery.
Short-circuiting the battery will cause a great electric current and overheat. It results in burn or damage to the battery.
- Do not dispose of the battery in fire.
If the battery burnt, it may explode.
- 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.
- 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.
- Using an exhausted battery will damage the charger.

PRECAUTIONS FOR CORDLESS IMPACT WRENCH (WR14DL2 / WR18DL2)

- 1. 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.
- This is a portable tool for tightening and loosening bolts and nuts. Use it only for these operation.
- Use the earplugs if using for a long time.
- One-hand operation is extremely dangerous; hold the unit firmly with both hands when operating. Check that the socket is not cracked or broken. Broken or cracked sockets are dangerous. Check the socket before using it.
- Secure the socket with the socket pin and the ring. If the socket pin or ring securing the socket is damaged, the socket may come off from the impact wrench, which is quite dangerous. Do not use socket pins or rings that are deformed, worn out, cracked, or in any other way damaged. Always make sure to install the socket pin and ring in the correct position.
- Check the tightening torque.
The appropriate torque for tightening a bolt depends on the material the bolt is made of, its dimensions, grade, etc.
Also, the tightening torque generated by this impact wrench depends on the materials and dimensions of the bolt, how long the impact wrench is applied for the way in which the socket is installed, etc. Also the torque when the battery has just been charged and when it is about to run out are slightly different. Use a torque wrench to check that the bolt has been tightened with the appropriate torque.
- Stop the impact wrench before switching the direction of rotation. Always release the switch and wait for impact wrench to stop before switching the direction of rotation.
- Never touch the turning part.
Do not allow the turning socket section to get near your hands or any other part of your body. You could be cut or caught in the socket. Also, be careful not to touch the socket after using continuously it for a long time. It gets quite hot and could burn you.

10. Never let the impact wrench turn without a load when using the universal joint.
If the socket turns without being connected to a load, the universal joint causes the socket to turn wildly. You could get hurt or the movement of the socket could shake the impact wrench so much as to make you drop it.
11. 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 greater than 40°C. The most suitable temperature for charging is that of 20 – 25°C.
12. Do not use the charger continuously.
When one charging is completed, leave the charger for about 15 minutes before the next charging of the battery.
13. Do not allow foreign matter to enter the hole for connecting the rechargeable battery.
14. Never disassemble the rechargeable battery and charger.
15. 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.
16. Do not dispose of the battery in fire.
If the battery burnt, it may explode.
17. 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.
18. 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.
19. Using an exhausted battery will damage the charger.

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. And then, you can use it again after removing and inserting the battery back.
3. If the battery is overheated under overload work, the battery power may stop.
In this case, stop using the battery, remove it from the tool 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		WH14DL2		WH18DL2	
Voltage		14.4 V		18 V	
No-load speed	Power mode	0 – 2600 min ⁻¹			
	Save mode	0 – 2000 min ⁻¹			
Capacity	Small screw	M4 – M10			
	Ordinary bolt	M6 – M14			
	High tension bolt	M6 – M12			
Tightening torque (Maximum)	Power mode	165 N·m		170 N·m	
	Save mode	90 N·m		95 N·m	
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		1.6 kg		1.7 kg	

Model		WR14DL2		WR18DL2	
Voltage		14.4 V		18 V	
No-load speed	Power mode	0 – 2600 min ⁻¹			
	Save mode	0 – 2000 min ⁻¹			
Capacity	Ordinary bolt	M10 – M16		M10 – M18	
	High tension bolt	M8 – M14		M8 – M14	
Tightening torque (Maximum)	Power mode	235 N·m		255 N·m	
	Save mode	130 N·m		140 N·m	
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		1.6 kg		1.7 kg	

CHARGER

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

STANDARD ACCESSORIES

In addition to the main unit (1), the package contains the accessories listed in the table below.

WH14DL2 (NN)	① Charger	1
WH18DL2 (NN)	② Battery	1 or 2 or 3
WR14DL2 (NN)	③ Plastic case	1
WR18DL2 (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.

APPLICATION

<WH14DL2 / WH18DL2>

- Driving and removing of small screws, small bolts, etc.

<WR14DL2 / WR18DL2>

- Tightening and loosening of all types of bolts and nuts, used for securing structural items

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 the charger's power cord to a receptacle.

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

2. Insert the battery into the charger.

Firmly insert the battery into the charger till it contacts the bottom of the charger and checking the polarities as shown in **Fig. 3**.

CAUTION

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

3. Charging

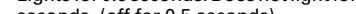
When inserting a battery in the charger, charging will commence and the pilot lamp will light continuously in red.

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

(1) Pilot lamp indication

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

Table 1

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

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

(2) Regarding the temperatures of the rechargeable battery

The temperatures for rechargeable batteries are as shown in **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)

Charger Battery	UC18YRL
BCL1430, EBM1830	Approx. 45 min.
BCL1440, BCL1840	Approx. 60 min.

NOTE

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

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

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

NOTE

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

Regarding electric discharge in case of new batteries, etc.

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

How to make the batteries perform longer

- (1) Recharge the batteries before they become completely exhausted.
When you feel that the power of the tool becomes weaker, stop using the tool and recharge its battery. If you continue to use the tool and exhaust the electric current, the battery may be damaged and its life will become shorter.
- (2) Avoid recharging at high temperatures.
A rechargeable battery will be hot immediately after use. If such a battery is recharged immediately after use, its internal chemical substance will deteriorate, and the battery life will be shortened. Leave the battery and recharge it after it has cooled for a while.

CAUTION

- 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.
- If the battery is recharged when it is warm due to battery use or exposure to sunlight, the pilot lamp map light in green.
The battery will not be recharged. In such a case, let the battery cool before charging.
- When the pilot lamp flickers in red (at 0.2-second intervals), check for and take out any foreign objects in the charger's battery installation hole. If there are no foreign objects, it is probable that the battery or charger is malfunctioning. Take it to your authorized Service Center.

PRIOR TO OPERATION

1. Preparing and checking the work environment

Make sure that the work site meets all the conditions laid forth in the precautions.

2. Checking the battery

Make sure that the battery is installed firmly. If it is at all loose it could come off and cause an accident.

3. Installing the bit (WH14DL2 / WH18DL2)

Always follow the following procedure to install driver bit. (Fig. 4)

- (1) Pull the guide sleeve away from front of the tool.
- (2) Insert the bit into the hexagonal hole in the anvil.
- (3) Release the guide sleeve and it returns to its original position.

CAUTION

If the guide sleeve does not return to its original position, then the bit is not installed properly.

4. Selecting the socket matched to the bolt (WR14DL2 / WR18DL2)

Be sure to use a socket which is matched to the bolt to be tightened. Using an improper socket will not only result in insufficient tightening but also in damage to the socket or nut.

A worn or deformed hex. or square-holed socket will not give an adequate tightness for fitting to the nut or anvil, consequently resulting in loss of tightening torque.

Pay attention to wear of socket hole, and replace before further wear has developed.

5. Installing a socket (WR14DL2 / WR18DL2)

● Plunger type (Fig.5)

Align the plunger located in the square part of the anvil with the hole in the hex. socket. Then push the plunger, and mount the hex. socket on the anvil. Check that the plunger is fully engaged in the hole. When removing the socket, reverse the sequence.

CAUTION

- Please use the designated attachments which are listed in the operations manual and Hitachi's catalog. Accidents or injuries could result from not doing so.
- Make sure to firmly install the socket in the anvil. If the socket is not firmly installed it might come out and cause injuries.

HOW TO USE

1. Check the rotational direction

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

The L-side of the push button is pushed to turn the bit counterclockwise. (See Fig. 6) (The (L) and (R) marks are provided on the body.)

CAUTION

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

2. Switch operation

- When the trigger switch is depressed, the tool rotates. When the trigger is released, the tool stops.
- The rotational speed 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.

3. Change rotation speed

As shown in Fig. 7, when the rotation switch-over lever is slid to the lower side, the power mode (P) is set. And when slid to upper side, the save mode (S) is set.

Please use the save mode (S) when you want to lower Maximum tightening torque.

CAUTION

In the work of the save mode (S), avoid the continuous screw-tightening as temperature of electronic components of the converter switch increases.

4. Tightening and loosening screws (WH14DL2 / WH18DL2)

Install the bit that matches the screw, line up the bit in the grooves of the head of the screw, then tighten it. Push the impact driver just enough to keep the bit fitting the head of the screw.

CAUTION

Applying the impact driver for too long tightens the screw too much and can break it.

Tightening a screw with the impact driver at an angle to that screw can damage the head of the screw and the proper force will not be transmitted to the screw. Tighten with this impact driver lined up straight with the screw.

5. Tightening and loosening bolts

A hex. socket matching the bolt or nut must first be selected. Then mount the socket on the anvil, and grip the nut to be tightened with the hex. socket.

Holding the wrench in line with the bolt, press the power switch to impact the nut for several seconds. If the nut is only loosely fitted to the bolt, the bolt may turn with the nut, therefore mistaking proper tightening. In this case, stop impact on the nut and hold the bolt head with a wrench before restarting impact, or manually tighten the bolt and nut to prevent them slipping.

6. 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. 8)

- (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. 9)
- (b) Remove the hook and spring. (Fig. 10)
- (c) Install the hook and spring on the other side and securely fasten with screw. (Fig. 11)

NOTE

Pay attention to the spring orientation. Install the spring with larger diameter away from you. (Fig. 11)

(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. 12)

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.

7. 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. 13)

8. Using the bit holder

CAUTION

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

- (1) Removing the bit
Securely hold the main unit and pull out the bit by holding the tip with your thumb. (Fig. 14)
- (2) Installing the Bit
Install the bit with steps opposite of when removing. Insert the bit so that the right and left sides are equal, as shown in Fig. 15.

OPERATIONAL CAUTIONS

1. Resting the unit after continuous work

After use for continuous bolt-tightening work, 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.

NOTE

Do not touch the protector, as it gets very hot during continuous work.

2. Cautions on use of the speed control switch

This switch has a built-in, electronic circuit which steplessly varies the rotation speed. Consequently, when the switch trigger is pulled only slightly (low speed rotation) and the motor is stopped while continuously driving in screws, the components of the electronic circuit parts may overheat and be damaged.

3. Use a tightening time suitable for the screw

The appropriate torque for a screw differs according to the material and size of the screw, and the material being screwed etc., so please use a tightening time suitable for the screw. In particular, if a long tightening time is used in the case of screws smaller than M8, there is a danger of the screw breaking, so please confirm the tightening time and the tightening torque beforehand.

4. Work at a tightening torque suitable for the bolt under impact

The optimum tightening torque for nuts or bolts differs with material and size of the nuts or bolts. An excessively large tightening torque for a small bolt may stretch or break the bolt. The tightening torque increases in proportion to the operation time. Use the correct operating time for the bolt.

5. Holding the tool

Hold the impact wrench firmly with both hands. In this case hold the wrench in line with the bolt. It is not necessary to push the wrench very hard. Hold the wrench with a force just sufficient to counteract the impact force.

6. Confirm the tightening torque

The following factors contribute to a reduction of the tightening torque. So confirm the actual tightening torque needed by screwing up some bolts before the job with a hand torque wrench. Factors affecting the tightening torque are as follows.

- (1) Voltage
When the discharge margin is reached, voltage decreases and tightening torque is lowered.
- (2) Operating time
The tightening torque increases when the operating time increases. But the tightening torque does not increase above a certain value even if the tool is driven for a long time.
- (3) Diameter of bolt
The tightening torque differs with the diameter of the bolt. Generally a larger diameter bolt requires larger tightening torque.

- (4) **Tightening conditions**
The tightening torque differs according to the torque ratio; class, and length of bolts even when bolts with the same size threads are used. The tightening torque also differs according to the condition of the surface of workpiece through which the bolts are to be tightened. When the bolt and nut turn together, torque is greatly reduced.
- (5) **Using optional parts (WR14DL2 / WR18DL2)**
The tightening torque is reduced a little when an extension bar, universal joint or a long socket is used.
- (6) **Clearance of the socket (WR14DL2 / WR18DL2)**
A worn or deformed hex. or a square-holed socket will not give an adequate tightness to the fitting between the nut or anvil, consequently resulting in loss of tightening torque.
Using an improper socket which does not match to the bolt will result in an insufficient tightening torque.
- (7) **Tightening torque varies, depending on the battery's charge level.**

MAINTENANCE AND INSPECTION

1. **Inspecting the driver bit (WH14DL2 / WH18DL2)**
Using a broken bit or one with a worn out tip is dangerous because the bit can slip. Replace it.
2. **Inspecting the socket (WR14DL2 / WR18DL2)**
A worn or deformed hex. or a square-holed socket will not give an adequate tightness to the fitting between the nut or anvil, consequently resulting in loss of tightening torque. Pay attention to wear of a socket holes periodically, and replace with a new one if needed.
3. **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 may result in serious hazard.
4. **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.
5. **Inspecting the carbon brushes (Fig. 16)**
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.

6. Replacing carbon brushes

Take out the carbon brush by first removing the brush cap and then hooking the protrusion of the carbon brush with a slotted head screw driver, etc., as shown in **Fig. 18**.

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. 19**. 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.

7. Cleaning of the outside

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

8. Storage

Store the impact driver 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.

9. Service parts list

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

CAUTION

Repair, modification and inspection of Hitachi Power Tools must be carried out by 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 (i.e. code numbers and/or design) 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:

WH14DL2: 104 dB (A)

WH18DL2: 105 dB (A)

WR14DL2: 105 dB (A)

WR18DL2: 105 dB (A)

Measured A-weighted sound pressure level:

WH14DL2: 93 dB (A)

WH18DL2: 94 dB (A)

WR14DL2: 94 dB (A)

WR18DL2: 94 dB (A)

Uncertainty KpA: 3 dB (A).

Wear hearing protection.

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

Impact tightening of fasteners of the maximum capacity of the tool:

Vibration emission value a_h = WH14DL2: 11.3 m/s²

WH18DL2: 15.0 m/s²

WR14DL2: 11.2 m/s²

WR18DL2: 12.4 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 das Anschlusskabel nicht missbräuchlich. Tragen Sie das Elektrowerkzeug niemals an der Anschlusschnur, ziehen Sie es nicht damit heran und ziehen Sie den Stecker nicht an der Anschlussschnur aus der Steckdose. Halten Sie die Anschlussschnur von Hitzequellen, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern. Beschädigte oder verdrehte Anschlussschnüre 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 unbeabsichtigtes Einschalten. Achten Sie darauf, dass sich der Schalter in der Aus- (Off-) Position befindet, ehe Sie das Gerät mit der Stromversorgung und/oder Batteriestromversorgung verbinden, es aufheben oder herumtragen.**
Das Herumtragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger am Schalter oder das Herstellen der Stromversorgung bei betätigtem Schalter zieht Unfälle regelrecht an.
 - 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 Staubaussaug- 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.

VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DEN AKKU-SCHLAGSCHRAUBER (WH14DL2 / WH18DL2)

- 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.
- Dies ist ein tragbares Werkzeuggerät zum Anziehen und Lösen von Schrauben. Es sollte nur für diesen Zweck eingesetzt werden.
- Bei längerem Arbeiten Hörstöpsel verwenden.
- Es ist äußerst gefährlich, das Gerät nur mit einer Hand zu bedienen. Das Gerät ist beim Betrieb mit beiden Händen festzuhalten.
- Nachdem das Schraubstück angebracht wurde, sollte ein wenig daran gezogen werden, um sicherzugehen, daß es festsitzt. Wenn das Schraubstück nicht richtig aufgesetzt wird, kann es sich während des Betriebs lösen, was Verletzungsgefahr bedeutet.
- Das Schraubstück gemäß der anzuziehenden Schraube verwenden.
- Sollte versucht werden, mit dem Schlag-Schrauber eine Schraube anzuziehen, wenn sich der Schlag-Schrauber in einem Winkel zur Schraube befindet, kann die Preßkraft des Geräts nicht voll zur Geltung kommen; außer dem kann der Schraubenkopf beschädigt werden. Anziehen, wenn sich der Schlag-Schrauber mit der Schraube auf einer Linie befindet.
- 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.
- Das Ladegerät nicht fortlaufend laden.
Nach Beendigung einer Ladung, lassen Sie das Ladegerät ungefähr 15 Minuten ruhen bevor die nächste Batterieladung unternommen wird.
- Keine Fremdkörper durch das Anschlußloch der Batterie eindringen lassen.
- Niemals die Batterie und das Ladegerät auseinandernehmen.
- Niemals die Batterie kurzschließen.
Kurzschluß der Batterie verursacht eine zu große Stromzufuhr und Überhitzung, wodurch Durchbrennen oder Schaden beider Batterie entsteht.
- Die Batterie nicht ins Feuer werfen.
Sie könnte dabei explodieren.
- Darauf achten, daß keine Gegenstände durch Belüftungsschlitze das Ladegeräts in das Gerät eindringen. Wenn Metallobjekte oder entzündliche Gegenstände durch die Belüftungsschlitze des Ladegeräts eindringen, kann dies zu elektrischen Schlägen führen oder das Ladegerät beschädigen.
- Bringen Sie die Batterie zum Geschäft, wo Sie sie gekauft haben, sobald die Lebensdauer der Batterie zur Neige geht. Die leere Batterie nicht wegwerfen.
- Das Benutzen einer leeren Batterie beschädigt das Ladegerät.

VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DEN AKKU-SCHLAGSCHRAUBER (WR14DL2 / WR18DL2)

1. **Halten Sie das Elektrowerkzeug an seinen isolierten Griffen fest, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Befestigungsvorrichtung mit verdeckten Verdrähtungen 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.
2. Dies ist ein tragbares Werkzeuggerät zum Anziehen und Lösen von Schrauben. Es sollte nur für diesen Zweck eingesetzt werden.
3. Bei längerem Arbeiten Ohrstöpsel verwenden.
4. Es ist äußerst gefährlich, das Gerät nur mit einer Hand zu bedienen. Das Gerät ist beim Betrieb mit beiden Händen festzuhalten.
5. Nachprüfen, ob die Buchse gesprungen oder gebrochen ist. Gebrochene und gesprungene Buchsen sind gefährlich, daher die Buchse vor Gebrauch prüfen.
6. Die Buchse mit Buchsenstift und-ring sichern. Sollte der Buchsenstift oder-ring beschädigt sein, kann die Buchse vom Schlag-Schraubenschlüssel geschleudert werden, was gefährlich ist. Niemals Buchsenstifte oder-ring verwenden, die deformiert, abgenutzt, gesprungen oder sonstwie beschädigt sind. Immer darauf achten, daß Buchsenstift und -ring in der richtigen Position sind.
7. Das Anzugsdrehmoment prüfen.
Das geeignete Drehmoment für das Anziehen einer Schraube hängt vom Material, der Art, den Abmessungen, usw. der Schraube ab.
Außerdem hängt das von diesem Schlag-Schraubenschlüssel erzeugte Anzugsdrehmoment vom Material und den Abmessungen der Schraube, für welche zeitdauer der Schlag-Schraubenschlüssel angewendet wird, wie die Bushse angebracht ist, usw. ab.
Das Drehmomentvariiert auch leicht, wenn die Batterie gerade aufgeladen wurde und wenn sie kurz vor dem Erschöpfen steht. Mit einem Anzugsdrehmomentschlüssel nachprüfen, ob die Schraube mit dem richtigen Drehmoment angezogen wurde.
8. Den Schlag-Schraubenschlüssel zuerst stoppen, wenn die Rotationsrichtung geändert werden soll. Den Schalter immer erst freigeben und warten, bis der Schlag-Schraubenschlüssel stoppt, bevor auf die entgegengesetzte Rotationsrichtung geschaltet wird.
9. Niemals die rotierenden Teile berühren.
Darauf achten, daß sich der rotierende Buchsenteil immer in genügendem Abstand zum Körper und den Händen befindet, da die Gefahr besteht, sich zu schneiden oder sich in der Buchse zu verfangen. Die Buchse sollte auch nicht direkt nach langer kontinuierlicher Benutzung berührt werden, da durch die erzeugte Hitze Verbrennungsgefahr besteht.
10. Den Schlag-Schraubenschlüssel bei Benutzung des Universalgelenks niemals ohne Einspannung rotieren lassen.
Wenn sich die Buchse ohne eingespannt zu sein dreht verursacht das Universalgelenk ein wildes Rotieren der Buchse.
Durch die schnelle Rotation der Buchse kann der Schlag-Schrauber so stark vibrieren, daß er losgelassen werden muß.

11. Die Batterie immer bei einer Temperatur von 0 - 40°C laden.
Laden bei einer Temperatur die niedriger als 0°C ist twird gefährliche Überladung verursachen. Die Batterie kann nicht bei einer Temperatur über 40°C geladen werden. Die beste Temperatur zum Laden wäre von 20 - 25°C.
12. Das Ladegerät nicht fortlaufend laden.
Nach Beendigung einer Ladung, lassen Sie das Ladegerät ungefähr 15 Minuten ruhen bevor die nächste Batterieladung unternommen wird.
13. Keine Fremdkörper durch das Anschlußloch der Batterie eindringen lassen.
14. Niemals die Batterie und das Ladegerät auseinandernehmen.
15. Niemals die Batterie kurzschließen.
Kurzschluß der Batterie verursacht eine zu große Stromzufuhr und Überhitzung, wodurch Durchbrennen oder Schaden beider Batterie entsteht.
16. Die Batterie nicht ins Feuer werfen.
Sie könnte dabei explodieren.
17. Darauf achten, dass keine Gegenstände durch die Lüftungsschlitze des Ladegeräts in das Gerät eindringen.
Wenn Metallobjekte oder brennbare Gegenstände durch die Lüftungsschlitze des Ladegeräts eindringen, kann dies zu elektrischen Schlägen führen oder das Ladegerät beschädigen.
18. Bringen Sie die Batterie zum Geschäft, wo Sie sie gekauft haben sobald die Lebensdauer der Batterie abgelaufen ist. Die unbrauchbare Batterie nicht wegwerfen.
19. Die Benutzung verbrauchter Batterie beschädigt das Ladegerät.

WARNUNG ZUM LITHIUM-IONEN-AKKU

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

In den unten beschriebenen Fällen 1 bis 3 kann bei der Benutzung dieses Produkts der Motor abschalten, selbst wenn Sie den Schalter drücken. 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. Dann können Sie das Gerät wieder verwenden, nachdem Sie die Batterie heraus genommen und wieder eingesetzt haben.
3. Kommt es während des Betriebs zu einer Erhitzung der Batterie, wird das Gerät unter Umständen angehalten.
Unterbrechen Sie in diesem Fall Ihre Arbeit nehmen Sie die Batterie aus dem Werkzeug heraus und lassen Sie sie 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.

STANDARDZUBEHÖR**ELEKTRO-WERKZEUG**

Modell		WH14DL2	WH18DL2
Spannung		14,4 V	18 V
Leerlaufdrehzahl	Leistungsmodus	0 – 2600 min ⁻¹	
	Schonmodus	0 – 2000 min ⁻¹	
Kapazität	Kleine Schraube	M4 – M10	
	Üblicher Bolzen	M6 – M14	
	Hochzugfester Bolzen	M6 – M12	
Spanndrehkraft (Maximum)	Leistungsmodus	165 N·m	170 N·m
	Schonmodus	90 N·m	95 N·m
Wiederaufladbare Batterie		BCL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 zellen)	BCL1440: Li-ion 14,4 V (4,0 Ah 8 zellen)
Gewicht		1,6 kg	1,7 kg

Modell		WR14DL2	WR18DL2
Spannung		14,4 V	18 V
Leerlaufdrehzahl	Leistungsmodus	0 – 2600 min ⁻¹	
	Schonmodus	0 – 2000 min ⁻¹	
Kapazität	Üblicher Bolzen	M10 – M16	M10 – M18
	Hochzugfester Bolzen	M8 – M14	M8 – M14
Spanndrehkraft (Maximum)	Leistungsmodus	235 N·m	255 N·m
	Schonmodus	130 N·m	140 N·m
Wiederaufladbare Batterie		BCL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 zellen)	BCL1440: Li-ion 14,4 V (4,0 Ah 8 zellen)
Gewicht		1,6 kg	1,7 kg

LADEGERÄT

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

STANDARDZUBEHÖR

Zusätzlich zum Hauptgerät (1) sind im Lieferumfang auch die in der untenstehenden Tabelle aufgeführten Zubehörteile enthalten.

WH14DL2	① Ladegerät	1
WH18DL2	② Batterie	1 oder 2 oder 3
WR14DL2	③ Plastikgehäuse	1
WR18DL2		
WH14DL2 (NN)	Ladegerät, Batterie und Plastikgehäuse sind im Lieferumfang nicht enthalten.	
WH18DL2 (NN)		
WR14DL2 (NN)		
WR18DL2 (NN)		

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.

ANWENDUNG

<WH14DL2 / WH18DL2>

- Drehen und Lösen vom Kleinen Schrauben, Kleiner Bolzen, usw.

<WR14DL2 / WR18DL2>

- Festspannen aller Arten von Bolzen und Muttern, verwendet zum Befestigen von Konstruktionsteilen.

HERAUSNEHMEN/EINSETZEN DER BATTERIE

1. Herausnehmen der Batterie

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

ACHTUNG:

Die Kontakte der Batterie niemals kurzschließen.

2. Einsetzen des Batterie

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

LADEN

Vor Gebrauch des Elektrogeräts die Batterie wie folgt laden.

1. Den Netzstecker des Ladegeräts in eine Steckdose einstecken.

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

2. Eine Batterie in das Ladegerät einlegen.

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

ACHTUNG

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

3. Anzeigelämpchen

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

Wenn die Batterie voll aufgeladen ist, blinkt die Kontrolllampe in Rot. (In Sekundenabständen) (Siehe **Tafel 1**)

(1) Anzeigelämpchen

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

Tafel 1

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

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

- (2) 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)

Ladegerät	UC18YRL
Batterie	
BCL1430, EBM1830	Etw. 45 min.
BCL1440, BCL1840	Etw. 60 min.

HINWEIS

Die Aufladezeit kann je nach Temperatur und Ladespannung unterschiedlich sein.

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

HINWEIS

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

Verlängerung der Lebensdauer von Batterien

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

ACHTUNG

- 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.
- Falls ein aufgrund von Einsatz oder Sonneneinstrahlung erwärmter Akku an das Ladegerät angeschlossen wird, leuchtet die grüne Anzeige u. U. auf. Der Akku wird dann nicht geladen. In solchen Fällen den Akku vor dem Laden abkühlen lassen.
- Wenn das Kontrolllampe in schneller Folge in Rot flackert (in 0,2-Sekunden-Abständen), nachsehen ob Fremdkörper im Batteriefach sind und diese ggf. herausnehmen. Wenn keine Fremdkörper im Batteriefach sind, liegt wahrscheinlich eine Fehlfunktion bei der Batterie oder beim Ladegerät vor. Die Teile vom autorisierten Kundendienst prüfen lassen.

VOR INBETRIEBNAHME

1. Vorbereitung und Kontrolle des Arbeitsbereichs

Darauf achten, daß der Arbeitsplatz den im Vorsichtsmaßnahmen-Abschnitt erläuterten Bedingungen entspricht.

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.

2. Prüfen der Batterie

Nachsehen, ob die Batterie sicher und fest sitzt. Eine locker eingesetzte Batterie kann herausfallen und stellt somit eine Gefahr dar.

3. Anbringung des Schraubstücks (WH14DL2 / WH18DL2)

Beim Anbringen des Schraubstücks immer den folgenden Anweisungen folgen. (Abb. 4)

- (1) Die Führungsmuffe von der Vorderseite des Werkzeugs her wegziehen.
- (2) Das Schraubstück in die Sechskantöffnung der Schabotte einsetzen.
- (3) Die Führungsmuffe loslassen, so daß sie in ihre herkömmliche Position zurückkehren kann.

ACHTUNG

Sollte die Führungsmuffe nicht in ihre herkömmliche Position zurückkehren, ist das Schraubstück nicht ordnungsgemäß eingesetzt.

4. Wahl der Muffe entsprechend der Schraube (WR14DL2 / WR18DL2)

Für die anzuziehende Schraube sollte die passende Muffe verwendet werden. Durch eine nicht passende Muffe wird nicht nur das Anzugsdrehmoment verringert, sondern auch die Muffe oder Muffer beschädigt.

Eine abgenutzte oder verzogene Sechskant- oder Vierkantmuffe kann nicht mehr fest auf die Muffer oder den Amboß befestigt werden, wodurch ein Verlust an Anzugsdrehmoment entsteht.

Auf die Abnutzung der Muffen achten und abgenutzte Muffen rechtzeitig ersetzen.

5. Anbringen einer Buchse (WR14DL2 / WR18DL2)

● Typ mit Tauchkolben (Abb. 5)

Den Tauchkolben, der sich im rechteckigen Teil des Amboß befindet, auf das Loch in der Sechskantschraube ausrichten. Dann den Tauchkolben drücken und die Sechskantschraube am Amboß befestigen. Kontrollieren, ob der Tauchkolben richtig im Loch eingerastet ist. Zum Entfernen der Sechskantschraube die Montageschritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

ACHTUNG

- Bitte verwenden Sie die festgelegten Zusätze, die in der Bedienungsanleitung und im Hitachi-Katalog aufgeführt sind. Nichtbeachtung kann Unfälle oder Verletzungen verursachen.
- Achten Sie darauf, die Buchse sicher auf dem Amboß zu installieren. Wenn die Buchse nicht sicher installiert ist, kann sie sich lösen und Verletzungen verursachen.

VERWENDUNG

1. Die Drehrichtung nachprüfen.

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

Auf die L-Seite der Drucktaste drücken, um die Bohrerspitze nach links zu drehen. (Siehe Abb. 6) (Die Zeichen (L) und (R) sind auf dem Körper markiert.)

ACHTUNG

Der Druckschalter kann nicht umgeschaltet werden, während das Gerät läuft. Halten Sie das Gerät zum Umschalten an und drücken Sie dann auf den Druckschalter.

2. Schalterbetätigung

- Wenn der Auslöser gedrückt wird, dreht sich das Werkzeug. Wenn der Auslöser losgelassen wird, wird das Werkzeug angehalten.
- Die Drehgeschwindigkeit des Bohrers kann durch Verändern des Durchziehbetrags des Auslösers geregelt werden. Die Geschwindigkeit ist niedrig, wenn der Auslöser nur gering gedrückt wird und nimmt zu, wenn er stärker gedrückt wird.

HINWEIS

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

3. Drehzahl ändern

Siehe Abb. 7: Wenn der Rotationsumschalthebel nach unten gestellt wird, wechselt das Gerät in den Leistungsmodus (P). Wird der Schalter nach oben geschoben, wechselt das Gerät in den Schonmodus (S).

Bitte nutzen Sie den Schonmodus (S), wenn Sie mit etwas weniger maximalem Drehmoment arbeiten möchten.

ACHTUNG

Beim Arbeiten im Schonmodus (S) vermeiden Sie längeres Eindrehen von Schrauben, da sich das Gerät in diesem Fall schneller überhitzen kann.

4. Anziehen und Lösen von Schrauben (WH14DL2 / WH18DL2)

Das der Schraube entsprechende Schraubstück aufsetzen, das Schraubstück in den Schlitzen der Schraube abgleichen, und anziehen.

Den Schlag-Schrauber nur soweit drücken, daß das Schraubstück gut in den Schlitzen der Schraube sitzt.

ACHTUNG

Ein zu langes Anschrauben mit dem Schlag-Schrauber zieht die Schraube zu stark an; die Schraube kann so schnell brechen.

Sollte versucht werden, mit dem Schlag-Schrauber eine Schraube anzuziehen, wenn sich der Schlag-Schrauber in einem Winkel zur Schraube befindet, kann die Preßkraft des Geräts nicht voll zur Geltung kommen; außerdem kann der Schraubenkopf beschädigt werden. Anziehen, wenn sich der Schlag-Schrauber mit der Schraube auf einer Linie befindet.

5. Zum Anziehen bzw. Lockern von Schrauben

Zuerst muss zuerst ein zur Schraube bzw. Mutter passendes Sechskant-Bitfutter ausgewählt werden. Montieren Sie dann das Bohrfutter auf das Gesenke und greifen Sie dann die Mutter, die angezogen werden soll, mit dem Sechskant-Bitfutter. Halten Sie das Gerät senkrecht zur Schraube und drücken Sie den Schalter, um ein paar Sekunden auf die Mutter einzuwirken.

Wenn die Mutter nur locker auf der Schraube sitzt, kann sich die Schraube mit der Mutter mit drehen, wodurch man irrtümlich glauben kann, sie sei ordnungsgemäß angezogen. Stoppen Sie in diesem Fall die Einwirkung auf die Mutter und halten Sie den Schraubenkopf mit einem Schraubenschlüssel fest, bevor Sie wieder auf die Mutter einwirken, oder ziehen Sie die Schraube und die Mutter zuerst von Hand an, um zu vermeiden, dass sie durchdrehen.

6. Verwendung des Hakens

ACHTUNG

- Wenn Sie den Haken verwenden, so achten Sie ausreichend darauf, dass das Hauptgerät nicht herunterfällt. Wenn das Werkzeug herunterfällt, besteht das Risiko eines Unfalls.

- Wenn Sie das Hauptgerät des Werkzeugs mit dem Haken an einem Hüftgürtel aufgehängt tragen, so bringen Sie keinen anderen Werkzeugeinsatz als den Kreuzschlitzeinsatz am Werkzeughauptgerät an. Wenn Sie das Gerät mit einem angebrachten spitzen Einsatz wie z. B. ein Bohrer am Hüftgürtel aufgehängt tragen, besteht die Möglichkeit einer Verletzung.

Der Haken kann an der rechten oder der linken Seite installiert werden, und der Winkel kann in 5 Schritten zwischen 0° und 80° eingestellt werden.

(1) Betätigung des Hakens

- (a) Ziehen Sie den Haken in Richtung des Pfeils (A) auf sich zu heraus und drehen Sie ihn in Richtung des Pfeils (B). (**Abb. 8**)
- (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. 9**)
- (b) Entfernen Sie den Haken und die Feder. (**Abb. 10**)
- (c) Bringen Sie den Haken und die Feder an der anderen Seite an und befestigen Sie diese sicher mit der Schraube. (**Abb. 11**)

HINWEIS

Achten Sie auf die Ausrichtung der Schraube. Bringen Sie die Feder mit dem größeren Durchmesser von sich weg an. (**Abb. 11**)

(3) Verwendung des Dreherstippenhalters (Haken mit Einsatzhalter)

- Anbringen der Dreherstippen
Den Einsatz von der Seite her verschieben und dann fest einschieben, bis die Nut am Einsatz am hervorstehenden Abschnitt des Hakens einrastet.
- Entfernen der Dreherstippen
Halten Sie die Haupteinheit sicher fest und ziehen Sie die Dreherstippen heraus, indem Sie diese mit dem Daumen ergreifen. (**Abb. 12**)

ACHTUNG

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

7. 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. 13**)

8. Verwendung des Einsatzhalters

ACHTUNG

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

(1) Entfernen des Einsatzes

Halten Sie die Haupteinheit sicher fest und ziehen Sie den Einsatz heraus, indem Sie ihn mit Ihrem Daumen halten. (**Abb. 14**)

(2) Anbringen des Einsatzes

Bringen Sie den Einsatz in umgekehrter Reihenfolge des Entfernens an. Schieben Sie den Einsatz so ein, dass die rechte und die linke Seite gleich sind, wie in **Abb. 15** gezeigt.

VORSICHTSMASSEGELN ZUR VERWENDUNG

1. Lassen Sie das Gerät nach fortlaufender Verwendung ruhen

Wenn fortlaufend Schrauben 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.

HINWEIS

Berühren Sie den Schutz nicht, da er bei kontinuierlichem Betrieb ziemlich heiß wird.

2. Vorsichtsmaßnahmen für den Geschwindigkeitsregler

Dieser Schalter hat eine eingebaute elektronische Schaltung, die die Drehgeschwindigkeit stufenlos variiert. Entsprechend können Teile der elektronischen Schaltung überhitzt und beschädigt werden, wenn der Drücker nur leicht gezogen wird (niedrige Drehzahl) und der Motor gestoppt ist, während kontinuierlich Schrauben eingedreht werden.

3. Eine der Schraube angemessene Anzugszeit wählen

Das richtige Drehmoment für die jeweilige Schraube ist je nach Material und Größe der Schraube unterschiedlich. Besonders bei langer Anzugszeit bei Schrauben kleineren Typs als M8 besteht die Gefahr, daß die Schrauben brechen; darum immer vor der Arbeit sicherstellen, daß Anzugszeit und Anzugsdrehmoment richtig gewählt sind.

4. Arbeiten mit einem geeigneten Anzugsdrehmoment

Das optimale Anzugsdrehmoment für Muttern und Schrauben ist abhängig von dem Material und der Größe der Muttern und Schrauben. Ein sehr großes Anzugsdrehmoment kann kleine Schraube verzerren oder brechen. Das Anzugsdrehmoment steigt proportional zur Betriebszeit an. Für das Anziehen von Schrauben ist auf korrekte Einstellung der Einstellscheibe und Betriebsdauer zu achten.

5. Halten des Werkzeugs

Den Schlagschrauber fest mit beiden Händen halten. Den Schrauber in einer Linie mit der Schraube halten. Es ist nicht erforderlich, den Schrauber sehr stark zu drücken. Den Schrauber nur mit dem Druck halten, der notwendig ist, um der Schlagkraft entgegenzuwirken.

6. Überprüfung des Anzugsdrehmoments

Die folgenden Faktoren tragen zu einer Reduzierung des Anzugsdrehmoments bei. Daher zur Feststellung des erforderlichen Drehmoments vor der eigentlichen Arbeit einige Schrauben mit einem Hand-Drehmomentschlüssel anziehen. Bei Faktoren, die das Anzugsdrehmoment beeinflussen, wie unten angegeben vorgehen.

(1) Spannung

Wenn die Entladungsmarke erreicht ist, nimmt die Spannung ab und die Spanndrehkraft sinkt.

- (2) **Betriebszeit**
Das Anzugsdrehmoment nimmt mit der Betriebszeit zu. Aber das Anzugsdrehmoment übersteigt einen bestimmten Wert nicht, auch wenn das Werkzeug eine lange Zeit angewendet wird.
- (3) **Schraubendurchmesser**
Die Spanndrehkraft ändert sich je nach Durchmesser des Bolzens. Allgemein braucht ein Bolzen mit größerem Durchmesser eine höhere Spanndrehkraft.
- (4) **Anzugsbedingungen**
Das Anzugsdrehmoment ist abhängig von dem Drehmomentverhältnis, der Klasse und der Länge der Schrauben, auch bei Schrauben mit Gewinde der gleichen Größe. Das Anzugsdrehmoment ist außerdem abhängig von der Metalloberfläche, durch die die Schrauben angezogen werden. Wenn sich Bolzen und Mutter gleichzeitig drehen, liegt die Drehkraft äußerst niedrig.
- (5) **Verwendung von zusätzlichen Teilen (WR14DL2 / WR18DL2)**
Das Anzugsdrehmoment ist ein wenig reduziert, wenn eine Verlängerungsstange, eine Universalverbindung oder eine lange Muffe verwendet wird.
- (6) **Spiel der Muffe (WR14DL2 / WR18DL2)**
Eine abgenutzte oder verzogene Sechskantoder Vierkantmuffe läßt sich nicht fest an der Mutter oder dem Amboß anbringen, wodurch in Verlust an Anzugsdrehmoment entsteht.
Die Verwendung einer Muffe, die nicht richtig auf die Schraube paßt, resultiert in einem Verlust an Anzugsdrehmoment.
- (7) **Die Spanndrehkraft schwankt in Abhängigkeit zum Grad der Aufladung der Batterie.**

WARTUNG UND INSPEKTION

1. **Prüfen des Schraubstücks (WH14DL2 / WH18DL2)**
Die Benutzung eines beschädigten Schraubstücks oder ein Schraubstück mit abgenutzter Spitze ist gefährlich, da es leicht aus den Schlitzen der Schraube rutscht. Daher sofort austauschen.
2. **Inspektion der Muffe (WR14DL2 / WR18DL2)**
Eine abgenutzte oder verzogene Sechskant- oder Vierkantmuffe läßt sich nicht fest an der Mutter oder dem Amboß anbringen, wodurch ein Verlust an Anzugsdrehmoment entsteht. Periodisch die Abnutzung der Muffe überprüfen und erforderlichenfalls durch eine neue ersetzen.
3. **Inspektion der Befestigungsschrauben**
Alle Befestigungsschrauben werden regelmäßig inspiziert und geprüft, daß sie richtig angezogen sind. Wenn sich eine der Schrauben lockert, muß sie sofort wieder angezogen werden. Geschieht das nicht, kann das zu erheblicher Gefahr führen.
4. **Wartung des Motors**
Die Motorwicklung ist das „Herz“ des Elektrowerkzeugs. Daher ist besonders sorgfältig darauf zu achten, daß die Wicklung nicht beschädigt wird und/oder mit Öl oder Wasser in Berührung kommt.
5. **Inspektion der Kohlebürsten (Abb. 16)**
Im Motor sind Kohlebürsten verwendet, die Verbrauchsteile sind. Da übermäßig abgenutzte Kohlebürsten Motorstörungen verursachen können, ersetzen Sie die Kohlebürsten durch neue, wenn sie bis zur „Verschleißgrenze“ oder in deren Nähe abgenutzt worden sind. Darüber hinaus müssen die Kohlebürsten immer sauber gehalten werden und müssen sich in der Halterung frei bewegen können.

HINWEIS

Beim Ersetzen der Kohlebürste durch eine neue, eine Hitachi-Kohlebürste mit der Kodenummer 999054 verwenden.

6. Austausch einer Kohlebürste

Die Kohlebürste nach Abnehmen der Bürstenkappe entfernen, indem die Klempe der Kohlebürste wie in **Abb. 18** 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. 19** gezeigt mit dem Finger einschieben und schließlich die Bürstenkappe anbringen.

ACHTUNG

Stellen Sie unbedingt sicher, dass der Kabelschuh der Kohlebürste in den Kontaktteil außerhalb des Bürstenrohrs eingeschoben wird. (Einer der beiden vorhandenen Kabelschuhe muß eingeschoben werden.)

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

7. Außenreinigung

Wenn der Schlagschrauber schmutzig ist, ihn mit einem weichen und trockenen Tuch abwischen oder mit einem mit Seifenwasser benetzten Tuch. Kein Chlorlösungsmittel, Benzin oder Farblösungsmittel verwenden, da sie Kunststoffe aufweichen.

8. Lagern

Den Schlagschrauber an einen Ort wegräumen 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.

9. Liste der Wartungsteile

- A: Punkt Nr.
- B: Code Nr.
- C: Verwendete Anzahl
- D: Bemerkungen

ACHTUNG

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

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

MODIFIKATIONEN

Hitachi-Elektrowerkzeuge werden fortwährend verbessert und modifiziert, um die neuesten technischen Fortschritte einzubauen. Dementsprechend ist es möglich, daß einige Teile (z.B. Codenummern bzw. Entwurf) ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden.

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.

HINWEIS

Aufgrund des ständigen Forschungs und Entwicklungsprogramms 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:

WH14DL2: 104 dB (A)
WH18DL2: 105 dB (A)
WR14DL2: 105 dB (A)
WR18DL2: 105 dB (A)

Gemessener A-gewichteter Schalldruck:

WH14DL2: 93 dB (A)
WH18DL2: 94 dB (A)
WR14DL2: 94 dB (A)
WR18DL2: 94 dB (A)

Messunsicherheit KpA: 3 dB (A)

Bei der Arbeit immer einen Gehörschutz tragen.

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

Bei Befestigung der Halterung die Maximalkapazität des Werkzeugs beachten:

Vibrationsemissionswert a_h = WH14DL2: 11,3 m/s²
WH18DL2: 15,0 m/s²
WR14DL2: 11,2 m/s²
WR18DL2: 12,4 m/s²

Messunsicherheit K = 1,5 m/s²

Die angegebenen Gesamt vibrationswerte 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 POUR L'OUTIL

⚠ AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.

Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

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

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

1) Sécurité de la zone de travail

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

Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.

- b) **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.**
Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.

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

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

2) Sécurité électrique

- a) **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle.**

Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit.

Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.

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

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

Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.

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

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

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

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

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

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

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

L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

3) Sécurité des personnes

- a) **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre**

utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.

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

- b) **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.**

Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures de personnes.

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

Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.

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

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

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

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

- f) **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.**

Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.

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

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

4) Utilisation et entretien de l'outil

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

L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.

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

Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.

- c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.**

De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.

- d) **Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.**

Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.

- e) **Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre**

condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil.

En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.

De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.

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

Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.

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

L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.

5) Utilisation des outils fonctionnant sur batteries et précautions d'emploi

a) Ne recharger qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant.

Un chargeur qui est adapté à un type de bloc de batteries peut créer un risque de feu lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc de batteries.

b) N'utiliser les outils qu'avec des blocs de batteries spécifiquement désignés.

L'utilisation de tout autre bloc de batteries peut créer un risque de blessure et de feu.

c) Lorsqu'un bloc de batteries n'est pas utilisé, le maintenir à l'écart de tout autre objet métallique, par exemple trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets de petite taille qui peuvent donner lieu à une connexion d'une borne à une autre.

Le court-circuitage des bornes d'une batterie entre elles peut causer des brûlures ou un feu.

d) Dans de mauvaises conditions, du liquide peut être éjecté de la batterie; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, nettoyer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rechercher en plus une aide médicale.

Le liquide éjecté des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.

6) Maintenance et entretien

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

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

PRECAUTIONS

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

PRECAUTIONS POUR LA PERCEUSE À PERCUSSION SUR BATTERIE (WH14DL2 / WH18DL2)

1. 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.
2. Outil portatif destiné au serrage et au desserrage des vis. Utiliser l'outil uniquement à ces fins.

3. Mettre des tampons dans les oreilles pour une utilisation prolongée.
4. Manipuler le chargeur d'une seule main est extrêmement dangereux. Dès lors, toujours le tenir fermement des deux mains.
5. Après avoir installé la mèche, tirer légèrement sur celle-ci pour s'assurer qu'elle est fermement fixée. En effet, si la mèche n'est pas bien mise en place, elle pourrait se détacher de l'outil et provoquer un accident.
6. Utiliser la mèche qui correspond à la vis.
7. Le fait de serrer une vis à un angle inadéquat peut endommager la tête de la vis et de plus, il est alors impossible de transmettre la force requise à cette vis. Dès lors, toujours serrer les vis en alignant la perceuse perpendiculairement à celles-ci.
8. 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.
9. N'utilisez pas le chargeur continuellement.
Quand une charge a été effectuée, laissez le chargeur au repos pendant environ 15 minutes avant de commencer la prochaine charge de batterie.
10. Ne laissez pas de corps étrangers pénétrer par le trou de raccord de la batterie rechargeable.
11. Ne désassemblez jamais la batterie rechargeable et le chargeur.
12. Ne court-circuitiez 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.
13. Ne jetez pas la batterie au feu.
Elle pourrait exploser.
14. Ne pas insérer d'objets dans les fentes d'aération du chargeur.
Ne pas introduire d'objets métalliques ou des produits inflammables dans les fentes d'aération du chargeur, cela provoquera un choc électrique ou endommagera le chargeur.
15. Apportez la batterie au magasin où vous l'avez achetée dès que la durée de vie de postcharge de la batterie devient trop courte pour une utilisation pratique. Ne jetez pas de batterie usagée.
16. L'utilisation d'une batterie usagée endommagera le chargeur.

PRECAUTIONS POUR LA VISSEUSE À PERCUSSION SUR BATTERIE (WR14DL2 / WR18DL2)

1. 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.
2. Outil portatif destiné au serrage et au desserrage des vis. Utiliser l'outil uniquement à ces fins.
3. Mettre des tampons dans les oreilles pour une utilisation prolongée.
4. Manipuler le chargeur d'une seule main est extrêmement dangereux. Dès lors, toujours le tenir fermement des deux mains.
5. S'assurer que la douille n'est ni fêlée, ni brisée, car l'usage d'une telle douille présente un danger réel. Vérifier avant usage.

6. Fixer la douille à l'aide de la goupille de la douille et l'anneau. Si cette goupille ou cet anneau est endommagé, la douille pourrait littéralement jaillir de la visseuse à percussion, ce qui est très dangereux. N'utiliser en aucun cas des goupilles et des anneaux qui seraient déformés, usé fêlés ou endommagés de tout autre manière. Toujours s'assurer d'installer la goupille de la douille et l'anneau à la position correcte.
7. Vérifier le couple de serrage.
Le couple adéquat pour le serrage d'un boulon dépend du matériau dont est fait le boulon, de ses dimensions, de sa classe, etc.
De plus, le couple de serrage, généré par la visseuse à percussion, dépend du matériau et des dimensions du boulon, de la durée d'application de la visseuse, de la position de la douille, etc.
A noter aussi que le couple diffère légèrement lorsque la batterie vient d'être complètement rechargée et qu'elle va être utilisée. Utiliser une clé de serrage pour vérifier le boulon a été serré avec le couple approprié.
8. Avant de modifier le sens de la rotation, arrêter la visseuse à percussion. Toujours libérer l'interrupteur et attendre que l'outil se soit complètement arrêté avant de changer la direction de la rotation.
9. Ne jamais toucher les pièces rotatives.
Ne pas laisser la section rotative de la douille approcher les mains ou tout autre partie du corps, car cette section rotative pourrait couper ou pincer. De plus, s'assurer de ne pas toucher la douille si celle-ci vient d'être utilisée pendant une longue période ; cette douille, très chaude, pourrait vous brûler.
10. Ne jamais laisser tourner la visseuse à percussion à vide car le joint universel ferait tourner la douille de manière incontrôlable.
De plus, vous pourriez être blessé, dans une telle situation, ou encore, le mouvement de la douille pourrait secouer la visseuse si violemment que vous pourriez laisser tomber celle-ci.
11. 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.
12. N'utilisez pas le chargeur continuellement.
Quand une charge a été effectuée, laissez le chargeur au repos pendant environ 15 minutes avant de commencer la prochaine charge de batterie.
13. Ne laissez pas de corps étrangers pénétrer par le trou de raccord de la batterie rechargeable.
14. Ne désassemblez jamais la batterie rechargeable et le chargeur.
15. 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.
16. Ne jetez pas la batterie au feu.
Elle pourrait exploser.
17. Ne pas introduire d'objets métalliques ou des produits inflammables dans les fentes d'aération du chargeur, cela provoquera un choc électrique ou endommagera le chargeur.
18. Apportez la batterie au magasin ou vous l'avez achetée dès que la durée de vie de postcharge de la batterie devient trop courte pour une utilisation pratique. Ne jetez pas de batterie usagée.
19. L'utilisation d'une batterie usagée endommagera le chargeur.

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. Le moteur risque de caler en cas de surcharge de l'outil. Dans ce cas, actionnez le commutateur de l'outil et éliminez les causes de la surcharge. Vous pouvez ensuite recommencer à utiliser l'outil après avoir retiré puis remis en place la batterie.
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, retirez-la de l'outil 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 un à choc physique important.
3. N'utilisez pas une batterie dont l'extérieur est déformé ou laisse penser qu'elle est défectueuse.
4. N'insérez pas la batterie à l'envers (pôles inversés).
5. Ne raccordez pas directement la batterie à une prise électrique ou à un allume-cigare.
6. N'utilisez pas la batterie à d'autres fins que celle spécifiée.
7. En cas d'échec du chargement d'une batterie, même après un certain délai, arrêtez immédiatement le rechargement.
8. N'exposez pas la batterie à des températures ou à une pression élevées (four à micro-ondes, séchoir, conteneur sous haute pression).
9. Maintenez à la batterie à l'écart de toute flamme en cas de détection d'une fuite ou d'une mauvaise odeur.
10. Ne pas utiliser à proximité d'une source puissante d'électricité statique.
11. En cas de fuite de la batterie, de mauvaise odeur, de génération de chaleur, de décoloration, de déformation ou d'anomalie en cours d'utilisation, de rechargement ou d'entreposage, ôtez immédiatement la batterie de l'équipement ou du chargeur de batterie et ne l'utilisez plus.

PRECAUTION

- 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'œil.

- 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		WH14DL2		WH18DL2	
Tension		14,4 V		18 V	
Vitesse Mode moyen	Mode alimentation	0 – 2600 min ⁻¹			
	Mode économie d'énergie	0 – 2000 min ⁻¹			
Capacité	Petite vis	M4 – M10			
	Boulon ordinaire	M6 – M14			
	Boulon hautement extensible	M6 – M12			
Couple de serrage (Maximum)	Mode alimentation	165 N·m		170 N·m	
	Mode économie d'énergie	90 N·m		95 N·m	
Batterie rechargeable		BCL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 accus)	BCL1440: Li-ion 14,4 V (4,0 Ah 8 accus)	EBM1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 accus)	BCL1840: Li-ion 18 V (4,0 Ah 10 accus)
Poids		1,6 kg		1,7 kg	

Modèle		WR14DL2		WR18DL2	
Tension		14,4 V		18 V	
Vitesse Mode moyen	Mode alimentation	0 – 2600 min ⁻¹			
	Mode économie d'énergie	0 – 2000 min ⁻¹			
Capacité	Boulon ordinaire	M10 – M16		M10 – M18	
	Boulon hautement extensible	M8 – M14		M8 – M14	
Couple de serrage (Maximum)	Mode alimentation	235 N·m		255 N·m	
	Mode économie d'énergie	130 N·m		140 N·m	
Batterie rechargeable		BCL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 accus)	BCL1440: Li-ion 14,4 V (4,0 Ah 8 accus)	EBM1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 accus)	BCL1840: Li-ion 18 V (4,0 Ah 10 accus)
Poids		1,6 kg		1,7 kg	

CHARGEUR

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

ACCESSOIRES STANDARDS

En plus de l'outil principal (1), l'emballage contient les accessoires énumérés dans le tableau ci-après.

WH14DL2	① Chargeur	1
WH18DL2	② Batterie	1 ou 2 ou 3
WR14DL2	③ Boîtier en plastique	1
WR18DL2		
WH14DL2 (NN)	Ne contient pas le chargeur, la batterie et le boîtier plastique.	
WH18DL2 (NN)		
WR14DL2 (NN)		
WR18DL2 (NN)		

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 changements sans préavis.

APPLICATION

<WH14DL2 / WH18DL2>

- ☐ Serrage et enlèvement de petites vis, de petits boulons, etc.

<WR14DL2 / WR18DL2>

- Pour le serrage et le desserrage de tous types de boulons et d'écrous utilisés pour la consolidation de structures.

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

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

2. Insérer la batterie dans le chargeur.

Insérer fermement la pile dans le chargeur, jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec le fond du chargeur et vérifier les polarités comme illustré 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				
Lampe d'état de recharge (ROUGE)	Avant la recharge	Clignote (ROUGE)	S'allume pendant 0,5 seconde. Ne s'allume pas pendant 0,5 seconde. (Eteint pendant 0,5 seconde)	
	Pendant la recharge	S'allume (ROUGE)	S'allume sans interruption	
	Recharge terminée	Clignote (ROUGE)	S'allume pendant 0,5 seconde. Ne s'allume pas pendant 0,5 seconde. (Eteint pendant 0,5 seconde)	
	Recharge impossible	Clignote (ROUGE)	S'allume pendant 0,1 seconde. Ne s'allume pas pendant 0,1 seconde. (Eteint pendant 0,1 seconde)	Anomalie de la batterie ou du chargeur
Lampe de surchauffe (VERTE)	Veille en surchauffe	S'allume (VERTE)	S'allume sans interruption	Batterie en surchauffe. Chargement impossible (le chargement commencera une fois que la batterie sera froide).

NOTE: En mode veille pour le refroidissement de la batterie, UC 18YRL refroidit la batterie en surchauffe via un ventilateur de refroidissement.

- (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)

Chargeur	UC18YRL
Batterie	
BCL1430, EBM1830	Env. 45 min.
BCL1440, BCL1840	Env. 60 min.

REMARQUE

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

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

- 5. Tenir fermement le chargeur et dégager la batterie.

REMARQUE

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

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

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 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.
- Si vous rechargez la batterie alors qu'elle est encore chaude (soit parce que vous venez de l'utiliser, soit parce qu'elle a été exposée au soleil), il est possible que la lampe témoin clignote en vert.
La batterie ne sera pas rechargée. Le cas échéant, laissez la batterie refroidir avant de la recharger.
- Quand la lampe témoin clignote rapidement en rouge (à intervalles de 0,2 seconde), vérifier le chargeur et retirer tout objet étranger qui serait tombé dans l'ouverture lors de la mise en place.
S'il n'y a rien d'anormal, il est alors probable que la batterie ou le chargeur fonctionne mal. Dans ce cas, les enlever et les porter à un réparateur agréé.

AVANT LA MISE EN MARCHÉ

1. Préparatifs et inspection de la zone de travail

S'assurer que la zone de travail remplit les conditions citées dans le chapitre des précautions générales.

2. Vérification de la batterie

S'assurer que la batterie est fermement maintenue en place. En effet, si cette batterie n'est pas bien placée dans le chargeur, elle peut tomber et provoquer un accident.

3. Mise en place de la mèche (WH14DL2 / WH18DL2)

Pour installer la mèche, toujours se reporter aux démarches suivantes. (Fig. 4)

- (1) Tirer le manchon-guide loin de l'avant de l'outil.
- (2) Insérer la mèche dans l'orifice hexagonal de la chabotte.
- (3) Relâcher le manchon-guide et le replacer à sa position originale.

ATTENTION

Si le manchon-guide n'est pas replacé à sa position originale, la mèche n'est pas installée correctement.

4. Choisir une douille pouvant s'accoupler au boulon (WR14DL2 / WR18DL2)

Bein choisir une douille pouvant s'accoupler au boulon qui doit être serré. Une douille trop grande non seulement empêchera un bon serrage mais risque aussi d'endommager la douille ou l'écrou.

Une douille six pans ou carrée usée ou déformée ne permettra pas un bon serrage pour fixer l'écrou ou la chabotte, et, en conséquence, ceci se traduira pas une perte de couple.

Veiler à l'usure des trous de douilles et les remplacer avant que toute usure excessive soit constatée.

5. Mise en place d'une douille (WR14DL2 / WR18DL2)

● Piston de type (Fig. 5)

Aligner le piston, situé dans la partie carrée de l'enclume, avec l'orifice de la fiche hexagonale. Ensuite, enfoncer le piston et la fiche hexagonale dans l'enclume. S'assurer que le piston est complètement engagé dans l'orifice. Lorsqu' on enlève la fiche hexagonale, inverser les démarches.

ATTENTION

- Utiliser les accessoires spécifiés qui sont énumérés dans le mode d'emploi et le catalogue Hitachi. Sinon il y a risque d'accidents ou de blessures.
- Bien installer la douille à fond dans l'enclume. Si la douille n'est pas solidement installée, elle risque de se dégager et de provoquer des blessures.

UTILISATION

1. Vérifiez le sens de rotation.

La mèche tourne dans le sens horaire (vu de l'arrière) quand on appuie sur le côté R du bouton-poussoir. En appuyant sur le côté L du bouton-poussoir, la mèche tourne dans le sens anti-horaire. (Voir Fig. 6) (Les repères (L) et (R) sont marqués sur le corps.)

ATTENTION

Il n'est pas possible de commuter le bouton-poussoir pendant que la perceuse à percussion fonctionne. Pour commuter le bouton-poussoir, arrêter la perceuse à percussion, puis régler le bouton-poussoir.

2. Fonctionnement de l'interrupteur

- Quand on tire sur la gâchette de l'interrupteur, l'outil tourne. Quand on relâche la gâchette, l'outil s'arrête.
- La vitesse de rotation peut être contrôlée en faisant varier la force avec laquelle on appuie sur la gâchette. Quand on appuie légèrement sur la gâchette, la vitesse est lente, et elle augmente quand 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.

3. Changement de la vitesse de rotation

Comme indiqué sur la Fig. 7, lorsque le levier de changement de la rotation est abaissé, le mode d'alimentation (P) est enclenché. Lorsque le levier est relevé, le mode économie d'énergie (S) est enclenché.

Utilisez le mode économie d'énergie (S) lorsque vous souhaitez réduire le couple de serrage maximum.

ATTENTION

En mode économie d'énergie (S), évitez d'utiliser le tournevis en continu. Cette opération fait augmenter la température des composants électroniques du convertisseur.

- 4. Serrage et desserrage des vis (WH14DL2 / WH18DL2)**
 Installer une mèche correspondant à la vis, faire coïncider la mèche avec les rainures sur la tête de la vis, puis commencer à serrer.
 Appuyer sur la perceuse juste assez pour que la mèche tienne dans les rainures.

ATTENTION

Si l'on serre trop longtemps une vis, celle-ci peut se briser.

Si l'on serre une vis à un angle inadéquat, la tête de vis peut être endommagée et de plus, il est impossible de transmettre à la vis la force requise. Dès lors, toujours aligner la visseuse perpendiculairement aux vis.

5. Serrage et desserrage des boulons

Commencer par sélectionner une douille hexagonale qui convient pour le boulon ou l'écrou. Puis, monter la douille sur le piton, et saisir l'écrou à serrer avec la douille hexagonale. Tout en tenant la clé dans l'alignement du boulon, appuyer sur l'interrupteur pour percuter l'écrou pendant plusieurs secondes.

Si l'écrou n'est pas serré à fond sur le boulon, le boulon risque de tourner en même temps que l'écrou, empêchant d'obtenir le couple de serrage voulu. Dans ce cas, cesser de percuter l'écrou et tenir la tête du boulon avec une clé avant de recommencer la percussion, ou serrer manuellement le boulon et l'écrou pour les empêcher de glisser.

6. 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. 8**)
- (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. 9**)
- (b) Retirer le crochet et le ressort. (**Fig. 10**)
- (c) Fixer le crochet et le ressort de l'autre côté et serrer à fond avec la vis. (**Fig. 11**)

REMARQUE

Faire attention à l'orientation du ressort. Installer le ressort avec le gros diamètre loin de soi. (**Fig. 11**)

- (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. 12**)

ATTENTION

Seule la mèche phillips (no. 2 × 65L ; no. de code 983006) des ACCESSOIRES STANDARD Hitachi pourra être utilisée. Ne pas utiliser d'autres mèches car elles pourraient se détacher.

7. 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. 13**).

8. Utilisation du porte-foret

ATTENTION

- Ranger le foret dans l'emplacement spécifié de l'outil. Si l'on utilise l'outil avec le foret rangé incorrectement, le foret risque de tomber et de provoquer des blessures.
- Ne pas ranger des forets de longueur, de calibre ou de dimensions différentes du foret "plus" (65 mm de long) fourni dans les ACCESSOIRES STANDARD. Le foret pourrait tomber et provoquer des blessures.
- (1) Retrait du foret
 Tenir fermement l'outil principal et sortir le foret en saisissant la pointe avec le pouce. (**Fig. 14**)
- (2) Installation du foret
 Installer le foret en procédant dans l'ordre inverse du retrait. Insérer le foret de façon que les côtés gauche et droit soient égaux, comme indiqué sur la **Fig. 15**.

PRECAUTIONS DE FONCTIONNEMENT

1. Repos de l'appareil après un travail continu

Après un travail de serrage de boulons effectué 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.

REMARQUE

Ne pas toucher le protecteur, car il devient très chaud lors d'un travail continu.

2. Précautions d'utilisation du sélecteur de réglage de vitesse

Ce sélecteur comprend un circuit électronique intégré qui fait varier à l'infini la vitesse de rotation. Par conséquent, si la gâchette de sélection n'est tirée que légèrement (faible vitesse de rotation) et le moteur est arrêté tout en vissant des vis en continu, les composants du circuit électronique risquent de chauffer et d'être endommagés.

3. Utiliser le couple de serrage adapté à chaque type de vis

Le couple de serrage approprié varie en fonction du matériau et de la taille de la vis, ainsi que le matériau dans lequel elle est vissée. Par conséquent, utiliser

un temps de serrage approprié. Plus particulièrement, si l'on utilise un long temps de serrage dans le cas de vis de taille inférieure à M8, celles-ci peuvent se briser parce que trop longtemps serrées. Dès lors, vérifier, avant toute chose, le couple et le temps de serrage.

4. Travailler à un couple de serrage convenable pour le boulon percuté

Le couple de serrage optimal pour écrous et boulons diffère en fonction de la matière et de la taille des écrous et des boulons. Un couple de serrage trop important pour un petit boulon risque de déformer ou de fendre le boulon. Le couple augmente proportionnellement au temps de fonctionnement. Utiliser le réglage d'échelle et le temps de fonctionnement appropriés pour le boulon.

5. Manipulation de l'appareil

Tenir la visseuse à percussion fermement avec les deux mains à l'aide des deux poignées. Dans ce cas, tenir la visseuse perpendiculairement au boulon. Il n'est pas nécessaire de pousser trop fort sur l'appareil. Maintenir l'appareil avec une force suffisante à contre la force de percussion.

6. Vérifier le couple de serrage

Les facteurs suivants contribuent à une réduction du couple de serrage. Ainsi, vérifier le couple de serrage réel désiré en serrage quelques boulons avec une clé dynamométrique à main avant d'effectuer le travail. Facteurs influençant le couple de serrage.

(1) Tension

Si la marge de décharge est atteinte, la tension décroît et le couple de serrage diminue.

(2) Temps de fonctionnement

Le couple de serrage augmente quand le temps de fonctionnement augmente. Toutefois, le couple de serrage n'augmente pas au-dessus d'une certaine valeur, ceci même si l'appareil fonctionne pendant longtemps.

(3) Diamètre de boulon

Le couple de serrage varie en fonction de la taille du boulon. En règle générale, un boulon de diamètre plus large nécessite un couple de serrage plus important.

(4) Conditions de serrage

Le couple de serrage diffère selon le rapport de couple, la classification et la longueur des boulons et ceci même si des boulons ayant des filetages de dimensions identiques sont utilisés. Le couple diffère aussi en fonction de l'état du métal à la surface à travers lequel les boulons doivent être serrés.

(5) Utilisation de pièces optionnelles (WR14DL2 / WR18DL2)

Le couple de serrage est légèrement réduit en utilisant une barre de rallonge, un joint universel ou une douille longue.

(6) Jeu de la douille (WR14DL2 / WR18DL2)

Une douille six pans ou carrée usée ou déformée ne permettra pas un bon serrage pour fixer l'écrou ou la chabotte, ce qui se traduira par une perte de couple. L'utilisation d'une douille inappropriée qui ne s'apparie pas au boulon se traduira par un couple de serrage insuffisant.

(7) Le couple de serrage varie selon l'état de charge de la batterie.

ENTRETIEN ET CONTRÔLE

1. Inspection de la mèche (WH14DL2 / WH18DL2)

Utiliser une mèche brisée ou usée présente un danger réel, car ce genre de mèche peut jaillir de l'outil. Remplacer la mèche.

2. Contrôle de la douille (WR14DL2 / WR18DL2)

Une douille six pans ou carrée usée ou déformée ne permettra pas un bon serrage pour fixer l'écrou ou la chabotte, ce qui se traduira par une perte de couple de serrage. Contrôler périodiquement l'état d'usure des trous de douille et les remplacer par des neufs en cas de besoin.

3. Contrôle des vis de montage

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

4. 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.

5. Contrôle des balais en carbone: (Fig. 16)

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 coussissent 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.

6. 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. 18.

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. 19. 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.

7. Nettoyage de l'extérieur

Quand la visseuse à percussion est sale, essuyez-la avec un chiffon sec et doux ou un chiffon imbibé d'eau savonneuse. N'utilisez pas de solvant au chlore, d'essence ou de diluant, car ils font fondre les matières plastiques.

8. Rangement

Rangez la visseuse à percussion 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.

9. Liste des pièces de rechange

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

ATTENTION

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

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

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

MODIFICATIONS

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

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

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:

- WH14DL2: 104 dB (A)
- WH18DL2: 105 dB (A)
- WR14DL2: 105 dB (A)
- WR18DL2: 105 dB (A)

Niveau de pression acoustique pondérée A:

- WH14DL2: 93 dB (A)
- WH18DL2: 94 dB (A)
- WR14DL2: 94 dB (A)
- WR18DL2: 94 dB (A)

Incertitude KpA: 3 dB (A)

Porter une protection de l'ouïe.

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

Serrage par percussion de fixations à la capacité maximale de l'outil:

- Valeur d'émission de vibration a_h = WH14DL2: 11,3 m/s²
- WH18DL2: 15,0 m/s²
- WR14DL2: 11,2 m/s²
- WR18DL2: 12,4 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 "elettrotrattenti" riportato nelle avvertenze si riferisce agli elettrotrattenti azionati con alimentazione di rete (via cavi) o a batterie (senza cavi).

1) Sicurezza dell'area operativa

- a) **Mantenere l'area operativa pulita e ordinata.**

Aree operative sporche o disordinate possono favorire gli infortuni.

- b) **Non utilizzare gli elettrotrattenti in atmosfere esplosive, ad es. in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.**

Gli elettrotrattenti generano delle scintille che potrebbero accendere la polvere o i fumi.

- c) **Tenere lontani bambini e astanti durante l'utilizzo degli elettrotrattenti.**

Qualsiasi distrazione può essere causa di perdita di controllo.

2) Sicurezza elettrica

- a) **Le spine degli elettrotrattenti devono essere idonee alle prese disponibili.**

Non modificare mai le prese.

Con gli elettrotrattenti a massa (messi a terra), non utilizzare alcun adattatore.

L'utilizzo di spine intatte e corrispondenti alle prese disponibili ridurrà il rischio di scosse elettriche.

- b) **Evitare qualsiasi contatto con le superfici a massa o a terra, quali tubi, radiatori, fornelli e frigoriferi.**

In caso di messa a terra o massa del corpo, sussiste un maggior rischio di scosse elettriche.

- c) **Non esporre gli elettrotrattenti alla pioggia o all'umidità.**

La penetrazione di acqua negli elettrotrattenti aumenterà il rischio di scosse elettriche.

- d) **Non tirare il cavo. Non utilizzarlo per il trasporto, o per tirare o scollegare l'elettrotrattente.**

Tenere il cavo lontano da fonti di calore, oli, bordi appuntiti o parti in movimento.

Cavi danneggiati o attorcigliati possono aumentare il rischio di scosse elettriche.

- e) **Durante l'uso degli elettrotrattenti all'esterno, utilizzare una prolunga idonea per usi esterni.**

L'utilizzo di cavi per esterno riduce il rischio di scosse elettriche.

- f) **Se è impossibile evitare l'impiego di un utensile elettrico in un luogo umido, utilizzare l'alimentazione protetta da un dispositivo a corrente residua (RCD).**

L'uso di un RCD riduce il rischio di scosse elettriche.

3) Sicurezza personale

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

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

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

- b) **Indossate l'attrezzatura di protezione personale. Indossate sempre le protezioni oculari.**

L'attrezzatura protettiva, quali maschera facciale, calzature antiscivolo, caschi o protezioni oculari ridurrà il rischio di lesioni personali.

- c) **Impedite le accensioni involontarie. Prima del collegamento a una sorgente di alimentazione e/o pacco batteria e prima di raccogliere o trasportare l'utensile, verificate che l'interruttore sia posizionato su OFF.**

Il trasporto degli elettrotrattenti tenendo le dita sull'interruttore o l'attivazione elettrica degli utensile che hanno l'interruttore su ON, implica il rischio di incidenti.

- d) **Prima di attivare l'elettrotrattente, rimuovete qualsiasi chiave di regolazione.**

Lasciando la chiave in un componente in rotazione dell'elettrotrattente, sussiste il rischio di lesioni personali.

- e) **Mantenersi in equilibrio. Mantenersi sempre su due piedi, in equilibrio stabile.**

Ciò consente di controllare al meglio l'elettrotrattente in caso di situazioni impreviste.

- f) **Vestirsi in modo adeguato. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, gli abiti e i guanti lontano dalle parti in movimento.**

Abiti allentati, gioielli e capelli lunghi potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento.

- g) **In caso di dispositivi provvisti di collegamento ad apparecchiature di rimozione e raccolta polveri, verificare che queste siano collegate e utilizzate in modo adeguato.**

L'utilizzo della raccolta della polvere può ridurre i rischi connessi alle polveri.

4) Utilizzo e manutenzione degli elettrotrattenti

- a) **Non utilizzare elettrotrattenti non idonei. Utilizzare l'elettrotrattente idoneo alla propria applicazione.**

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

- b) **Non utilizzare l'elettrotrattente qualora non sia possibile accenderlo/spegnarlo tramite l'interruttore.**

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

- c) **Prima di effettuare qualsiasi regolazione, sostituire gli accessori o depositare gli elettrotrattenti, 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'elettrotrattente.

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

È pericoloso consentire che utenti non esperti utilizzino gli elettrotrattenti.

- e) **Manutenzione degli elettrotrattenti. Verificare che non vi siano componenti in movimento disallineati o bloccati, componenti rotti o altre condizioni che potrebbero influenzare negativamente il funzionamento dell'elettrotrattente.**

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 depositi lontano dalla portata di bambini e invalidi.

PRECAUZIONI PER L'USO DEL AVVITATORE A IMPULSO A BATTERIA PER VITI (WH14DL2 / WH18DL2)

- 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.
- Questa unità è un attrezzo portatile per stringere ed estrarre viti. Usatelo solo per questa funzione.
- Se si deve usare l'utensile per lungo tempo usare dei tamisile per lungo tempo, usare di tamponi afonizzanti.

- È estremamente pericoloso usare l'apparecchio con una mano sola; durante l'uso afferrare saldamente l'apparecchio con entrambe le mani.
- Dopo avere installato la testa avvitatrice, tiratela leggermente per controllare che non fuoriesca. Se la testa non è installata a sovero, può uscire durante l'uso e diventare così pericolosa.
- Usate la testa avvitatrice di dimensioni adatte alla vite.
- Se mentre stringete la vite tenete l'avvitatore battente in modo che formi un angolo con la vite potreste rovinare la testa della vite stessa e quest'ultima non verrebbe girata con forza sufficiente. Tenete quindi l'avvitatore perpendicolare rispetto alla vite.
- 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°C gradi.
- Non usare il caricatore in continuazione. Quando un'operazione di caricatura è terminata, prima di iniziarne una seconda, lasciare che il caricatore riposi per 15 minuti.
- Non permettere che sostanze estranee entrino nel foro di collegamento della batteria ricaricabile.
- Non smontare mai la batteria ricaricabile e il caricatore.
- Non provocare assolutamente mai dei cortocircuiti alla batteria ricaricabile.
 Il fenomeno provoca surriscaldamento e grande corrente elettrica. Può quindi causare bruciature o danni alla batteria.
- Non gettare la batteria nel fuoco.
 Può esplodere.
- 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.
- Non appena la vita della batteria dopo le operazioni di ricarica diventa troppo breve per fini pratici, si porti la batteria ai negozio dove è stata acquistata. Non la si getti mai via.
- Usando una batteria, il caricatore può venir danneggiato.

PRECAUZIONI PER L'USO DEL AVVITATORE A IMPULSO A BATTERIA PER BULLONI (WR14DL2 / WR18DL2)

- 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.
- Questa unità è in attrezzo portatile per stringere ed estrarre viti. Usatelo solo per questa funzione.
- Se si deve usare l'utensile per lungo tempo usare dei tamisile per lungo tempo, usare di tamponi afonizzanti.
- È estremamente pericoloso usare l'apparecchio con una mano sola; durante l'uso afferrare saldamente l'apparecchio con entrambe le mani.
- Controllate che la chiave ad incavo non sia rotta o incrinata. Tali chiavi sono pericolose. Controllatela prima dell'uso.

6. Assicurate la chiave ad incavo con la sua spina e con l'anello. Se uno dei due dovesse essere danneggiato, la chiave potrebbe volar via dal giravite battente, e ciò sarebbe ovviamente pericoloso. Non usate spine o anelli per chiavi deformati, consunti, incrinati o in qualsiasi modo non più in perfette condizioni. Controllate inoltre di installare sia la spina che l'anello nella posizione giusta.
7. Controllate la forza di torsione.
La forza di torsione adatta a ciascun bullone dipende dalla natura del materiale di cui esso è costituito, dalle sue dimensioni, classe e così via. Anche la forza di torsione generata da questo giravite battente dipende dal materiale e dalle dimensioni del bullone, dal tempo per cui il giravite viene usato, il modo in cui la chiave è installata eccetera.
La forza di torsione del giravite di quando le batterie sono ben cariche e di quando invece esse sono esaurite sono differenti. Per controllare che il bullone sia stato stretto con la forza di torsione giusta, usate una chiave dinamometrica.
8. Prima di cambiare la direzione di rotazione, fermate l'attrezzo. Premete sempre l'interruttore ed attendete che il giravite si sia fermato, quindi cambiate la direzione di rotazione.
9. Non toccate le parti in movimento.
Non fate mai avvicinare la chiave ad incavo in movimento alle mani o a qualsiasi parte del vostro corpo. Potreste venirne feriti. Badate inoltre a non toccarla dopo lungo uso. Essa a lungo andare si surriscalda, e potrebbe ustionarvi.
10. Se usate il giunto universale, non usate il giravite battente a vuoto.
In tale caso, se la chiave gira senza essere applicata ad un bullone diventa estremamente pericolosa e gira a casaccio.
Potreste ferirvi, o le vibrazioni potrebbero essere così forti da farvi perdere la presa e così farvi cadere il giravite.
11. 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°C gradi.
12. Non usare il caricatore in continuazione.
Quando un'operazione di caricatura è terminata, prima di iniziare una seconda, lasciare che il caricatore riposi per 15 minuti.
13. Non permettere che sostanze estranee entrino nel foro di collegamento della batteria ricaricabile.
14. Non smontare mai la batteria ricaricabile e il caricatore.
15. Non provocare assolutamente mai dei cortocircuiti alla batteria ricaricabile.
Il fenomeno provoca surriscaldamento e grande corrente elettrica. Può quindi causare bruciature o danni alla batteria.
16. Non gettare la batteria nel fuoco.
Può esplodere.
17. 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.
18. Non appena la vita della batteria dopo le operazioni di ricarica diventa troppo breve per fini pratici, si porti la batteria ai negozi dove è stata acquistata. Non la si getti mai via.

19. Usando una batteria, il caricatore può venir danneggiato.

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 del prodotto, anche se state premendo l'interruttore, il motore potrebbe arrestarsi. Ciò non indica un malfunzionamento ma è il risultato della funzione di protezione.

1. Quando la rimanente alimentazione della batteria si esaurisce, il 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. Dopodiché, una volta rimossa e reinserita la batteria, sarà possibile continuare a utilizzarlo.
3. Se la batteria si surriscalda in lavori di sovraccarico, l'alimentazione della batteria potrebbe arrestarsi. In tal caso, interrompere l'uso della batteria, rimuoverla dall'utensile 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		WH14DL2		WH18DL2	
Voltaggio		14,4 V		18 V	
Modalità a vuoto	Modalità di accensione	0 – 2600 min ⁻¹			
	Modalità di risparmio	0 – 2000 min ⁻¹			
Capacità	Vite piccola	M4 – M10			
	Bullone ordinaire	M6 – M14			
	Bullone a trazione	M6 – M12			
Forza di torsione (Massimo)	Modalità di accensione	165 N·m		170 N·m	
	Modalità di risparmio	90 N·m		95 N·m	
Batteria ricaricabile		BCL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 celle)	BCL1440: Li-ion 14,4 V (4,0 Ah 8 celle)	EBM1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 celle)	BCL1840: Li-ion 18 V (4,0 Ah 10 celle)
Peso		1,6 kg		1,7 kg	

Modello		WR14DL2		WR18DL2	
Voltaggio		14,4 V		18 V	
Modalità a vuoto	Modalità di accensione	0 – 2600 min ⁻¹			
	Modalità di risparmio	0 – 2000 min ⁻¹			
Capacità	Bullone ordinaire	M10 – M16		M10 – M18	
	Bullone a trazione	M8 – M14		M8 – M14	
Forza di torsione (Massimo)	Modalità di accensione	235 N·m		255 N·m	
	Modalità di risparmio	130 N·m		140 N·m	
Batteria ricaricabile		BCL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 celle)	BCL1440: Li-ion 14,4 V (4,0 Ah 8 celle)	EBM1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 celle)	BCL1840: Li-ion 18 V (4,0 Ah 10celle)
Peso		1,6 kg		1,7 kg	

CARICATORE

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

ACCESSORI STANDARD

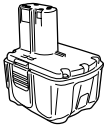
Oltre all'unità principale (1), l'imballaggio contiene gli accessori elencati nella tabella di seguito.

WH14DL2	① Caricatore	1
WH18DL2	② Batteria	1 o 2 o 3
WR14DL2	③ Custodia in plastica	1
WR18DL2		
WH14DL2 (NN)	Caricatore, batteria e custodia in plastica non contenuti.	
WH18DL2 (NN)		
WR14DL2 (NN)		
WR18DL2 (NN)		

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 soggetti a cambiamento senza preavviso.

APPLICAZIONI

<WH14DL2 / WH18DL2>

- Avvitamento o estrazione di viti piccoli, Bulloni piccoli, etc.

<WR14DL2 / WR18DL2>

- Avvitamento e allentamento di tutti i tipi di bulloni e dadi usati per fissare parti strutturali.

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 usare l’utensile elettrico, caricate la batteria nel seguente modo.

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

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

2. Inserire la batteria nel caricatore.

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

ATTENZIONE

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

3. Carica

Quando si inserisce una batteria nel caricatore, la carica inizia e la spia si illumina stabilmente in rosso. Quando la batteria è completamente carica, la spia lampeggia in rosso. (A intervalli di un secondo) (Vedere le Tabella 1)

(1) Indicazioni della spia

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

Tabella 1

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

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

(2) Temperatura della batteria ricaricabile

Le temperature delle batterie ricaricabili sono indicate nella Tabella 2. Prima di ricaricare batterie che si sono surriscaldate è necessario farle raffreddare.

Tabella 2 Gamma di temperature per la ricarica delle batterie

Batterie ricaricabili	Temperature di carica per le batterie
BCL1430, BCL1440, EBM1830, BCL1840	0°C – 50°C

(3) Tempo di carica necessario

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

Tabella 3 Tempo di carica (a 20°C)

Caricatore	UC18YRL
Batteria	
BCL1430, EBM1830	Circa. 45 min.
BCL1440, BCL1840	Circa. 60 min.

NOTA

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

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

5. Tenere saldamente il caricatore e estrarre la batteria.

NOTA

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

Scarica nel caso di batterie nuove, ecc.

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

Come mantenere più lunga la durata delle batterie

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

ATTENZIONE

- Se il caricabatterie viene utilizzato di continuo, potrebbe surriscaldarsi provocando così malfunzionamenti. Una volta terminato il caricamento, attendere 15 minuti prima di ricaricare nuovamente.
- Se la batteria viene ricaricata quando è ancora calda per l'uso o l'esposizione alla luce del sole, la spia può illuminarsi in verde.
La batteria non verrà ricaricata. In tal caso, lasciare raffreddare la batteria prima di ricaricarla.
- Quando la spia lampeggia velocemente in rosso (a intervalli di 0,2 secondi), controllare che non siano presenti oggetti estranei nel foro di installazione della batteria. Se non sono presenti oggetti estranei è probabile che la batteria od il caricatore non funzionino bene. Farla vedere a un Agente di manutenzione autorizzato.

PRIMA DI INIZIARE LE OPERAZIONI

1. Preparazione e controllo dell'ambiente di lavoro

Controllate che il vostro ambiente di lavoro corrisponda alla caratteristiche esposte nella sezione riguardante la precauzioni da prendersi.

2. Carica della batteria

Controllate che la batteria sia solidamente installata. Se dovesse essere montata male, potrebbe fuoriuscire e causare incidenti.

3. Installazione della testa avvitatrice (WH14DL2 / WH18DL2)

Per installare la testa avvitatrice, seguite sempre le procedure seguenti. (Fig. 4)

- (1) Tirare indietro il manicotto guida lontano dalla parte anteriore dell'attrezzo.
- (2) Inserite la testa avvitatrice nel foro esagonale nel basamento.

- (3) Lasciate andare il manicotto guida in modo che ritorni nella sua posizione originale.

ATTENZIONE

Se il manicotto guida non fa ritorno alla sua posizione originale, la testa avvitatrice non è bene installata.

4. Scelta dell'alloggiamento adatto per il bullone da stringere (WR14DL2 / WR18DL2)

Usare sempre un alloggiamento adatto per il bullone da stringere. Se l'alloggiamento non è adatto, si ottiene non solo un serraggio insufficiente, ma anche il danneggiamento dell'alloggiamento stesso o del dado.

Se l'alloggiamento esagonale o quadrato è deformato, il montaggio di esso sul busamento non può essere realizzato a dovere, e si ottiene di conseguenza una diminuzione della forza di serraggio.

Controllare sempre che l'alloggiamento non sia rovinato, e sostituirlo quando necessario.

5. Applicazione di una chiave (WR14DL2 / WR18DL2)

● Tipo a stantuffo (Fig. 5)

Allineare il pistone situato nella sezione quadrata dell'incudine con l'apertura della vite a cavità esagonale. Quindi, spingere il pistone e montare la vite a cavità esagonale sull'incudine. Controllare che il pistone sia completamente inserito nel foro. Per rimuovere la vite a cavità esagonale, invertire la sequenza.

ATTENZIONE

- Si prega di usare gli accessori designati elencati nelle istruzioni per l'uso e nel catalogo Hitachi. In caso contrario possono verificarsi incidenti o lesioni.
- Assicurarsi di installare saldamente la presa nell'incudine. Se la presa non è installata saldamente, potrebbe fuoriuscire e causare lesioni.

OPERAZIONE

1. 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. 6) (I contrassegni (L) e (R) sono marcati sul corpo dell'attrezzo.)

ATTENZIONE

Il selettore non può essere regolato mentre l'attrezzo ruota. Per regolare il selettore, fermare l'attrezzo e quindi regolare il selettore.

2. Uso dell'interruttore

- Quando si preme il grilletto interruttore, l'attrezzo ruota. Quando si rilascia il grilletto interruttore, l'attrezzo si ferma.
- La velocità di rotazione del trapano può essere controllata variando la pressione con cui si tira il grilletto interruttore. La velocità è minore quando si tira leggermente il grilletto interruttore e aumenta quando si tira di più il grilletto interruttore.

NOTA

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

3. Cambiare velocità di rotazione

Come indicato in Fig. 7, quando la leva di cambio della rotazione viene fatta scorrere sul lato inferiore, viene impostata la modalità di accensione (P). E quando viene fatta scorrere sul lato superiore, viene impostata la modalità di risparmio (S).

Si prega di usare la modalità di risparmio (S) quando si desidera abbassare la coppia di serraggio massima.

ATTENZIONE

Nel corso della modalità di risparmio (S), evitare il serraggio continuo della vite man mano che aumenta la temperatura dei componenti elettronici dell'interruttore del convertitore.

4. Stringere ed estrarre viti (WH14DL2 / WH18DL2)

Installate la testa avvitatrice adatta alle viti, poi allineatela con le scanalature delle teste delle viti e stringetele.

L'attrezzo va spinto solo quanto basta per mantenere la lama della testa avvitatrice nella scanalatura della testa della vite.

ATTENZIONE

Se stringete una vite troppo a lungo, potreste stringerla troppo o spezzarla.

Se stringete una vite tenendo l'attrezzo in modo che formi un angolo con l'asse della vite stessa, potreste danneggiarne la testa, inoltre la vite non verrebbe stretta con forza sufficiente. Tenete perciò il giravite battente sempre perpendicolare all'asse della vite.

5. Serraggio e allentamento dei bulloni

Per prima cosa è necessario selezionare una chiave esagonale corrispondente al bullone o al dado. Quindi, montare la presa sull'incudine e afferrare il dado da serrare con la chiave esagonale.

Tenendo la chiave in linea con il bullone, premere l'interruttore di alimentazione per premere sul dado per alcuni secondi.

Se il dado è inserito nel bullone in maniera allentata, il bullone potrebbe girare insieme al dado, facendo erroneamente pensare a un serraggio corretto. In questo caso, interrompere la pressione sul dado e tenere la testa del bullone con una chiave prima di riniziare la pressione, oppure serrare manualmente il bullone e il dado per impedirne lo scivolamento.

6. 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. 8)
- (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. 9)

(b) Rimuovere il gancio e la molla. (Fig. 10)

(c) Installare il gancio e la molla sull'altro lato e fissare saldamente con la vite. (Fig. 11)

NOTA

Fare attenzione all'orientamento della molla. Installare la molla con il diametro più grande lontano da sé. (Fig. 11)

(3) Uso del portatesta (gancio con portapunta)

- Installazione della testa
Spostare la upnta 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. 12)

ATTENZIONE

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

7. 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. 13)

8. Uso del portapunta

ATTENZIONE

- Riporre la punta nella posizione specificata sull'utensile. Se l'utensile viene usato con la punta riposta erroneamente, la punta può cadere e causare lesioni alle persone.
 - Non riporre punte di lunghezza, spessore o dimensioni diverse dalla punta cacciavite a croce (lunga 65 mm) inclusa negli ACCESSORI STANDARD. La punta può cadere e causare lesioni alle persone.
- (1) Rimozione della punta
Trattenere saldamente l'unità principale ed estrarre la upnta tenendo la punta con il pollice. (Fig. 14)
 - (2) Installazione della punta
Installare la punta seguendo in ordine opposto il procedimento di rimozione. Inserire la punta in modo che i lati destro e sinistro siano uguali, come mostrato nella Fig. 15.

PRECAUZIONI NELL'USO

1. Riposo dell'unità dopo lavoro continuo

Dopo un lavoro continuo di serraggio bulloni, 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.

NOTA

Non toccare il protettore, perché diventa molto caldo durante il funzionamento continuo.

2. Avvertenze sull'uso dell'interruttore di controllo della velocità

Questo interruttore ha un circuito elettronico incorporato che cambia la velocità di rotazione. Di conseguenza, quando la levetta di scatto dell'interruttore viene tirata solo leggermente (rotazione a bassa velocità) e il motore viene fermato

mentre avvita continuamente delle viti, i componenti delle parti del circuito elettronico possono surriscaldarsi ed essere danneggiati.

3. Usare un tempo di fissaggio adeguato alla vite

Il momento di forze appropriato per una vite differisce a seconda del materiale e della misura della vite e del materiale in cui la si sta inserendo, etc. per cui è necessario usare un tempo di fissaggio adeguato alla vite. In particolare se viene usato un lungo tempo di fissaggio nel caso di viti più piccole di un'M8, c'è il pericolo che la vite si rompa, per cui controllate il tempo di fissaggio e il momento di forze di fissaggio in precedenza.

4. Lavorare con una forza di serraggio adatta per il bullone da serrare

La forza di serraggio ottimale dipende dal tipo di materiale e dalle dimensioni del bullone a dado. Una forza di serraggio eccessivamente elevata potrebbe rovinare o persino rompere il bullone. Applicare la forza di avvitamento corretta per il tempo corretto per ogni bullone.

5. Come tenere l'attrezzo

Tenere il giravite battente in modo saldo. Fare in modo che giravite e bullone formino una linea retta. Non è necessario spingere fortemente l'attrezzo. Esercitare solo una forza sufficiente per controbilanciare la forza battente.

6. Controllo della forza di serraggio

Gli elementi elencati di seguito riducono la forza di serraggio. Di conseguenza, è consigliabile controllare la forza di serraggio necessaria serrando alcuni bulloni facendo uso di una chiave torsiometrica, a mano. Elementi che riducono la forza di serraggio.

(1) Voltaggio

Quando viene raggiunto il margine di scaricamento, il voltaggio diminuisce e la forza di torsione decresce.

(2) Tempo d'uso dell'utensile

La forza di serraggio aumenta con l'aumentare del tempo d'uso dell'utensile. Tuttavia, raggiunto un certo limite, anche prolungando l'azione del giravite la forza di serraggio non aumenta più.

(3) Diametro del bullone

La coppia di serraggio varia a seconda del diametro del bullone. Generalmente un bullone di diametro maggiore richiede una forza di serraggio maggiore.

(4) Condizioni di serraggio

La forza di serraggio varia con il rapporto di serraggio, la classe e la lunghezza del bullone, e questo anche se la filettatura rimane invariata. La forza di serraggio varia pure a seconda della superficie del metallo attraverso il quale è fatto passare il bullone. Se il dado e il bullone girano insieme, la forza di serraggio è notevolmente ridotta.

(5) Uso di accessori (WR14DL2 / WR18DL2)

La forza di serraggio viene leggermente diminuita quando si usa il pezzo di prolungamento il giunto universale o l'alloggiamento lungo.

(6) Gioco dell'alloggiamento (WR14DL2 / WR18DL2)

Un alloggiamento esagonale o quadrato consumato non può essere montato saldamente sul basamento, il che comporta una riduzione della forza di serraggio. Anche se si fa uso di un alloggiamento inadatto per il bullone da serrare, la forza di serraggio diminuisce.

(7) La forza di torsione varia a seconda del livello di carica della batteria.

MANUTENZIONE E CONTROLLI

1. Ispezione della testa avvitatrice (WH14DL2 / WH18DL2)

L'uso di una testa avvitatrice dalla lama consunta può essere pericoloso, poiché essa tende a scivolare fuori dalla scanalatura della testa della vite. Sostituirla.

2. Controllo dell'alloggiamento (WR14DL2 / WR18DL2)

Se l'alloggiamento esagonale o quadrato è deformato, il montaggio di esso sul basamento non può essere realizzato a dovere, e si ottiene di conseguenza una diminuzione della forza di serraggio. Controllare sempre che l'alloggiamento non sia rovinato e sostituirlo quando necessario.

3. Controllo delle viti di tenuta

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

4. 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.

5. Controllo delle spazzole di carbone (Fig. 16)

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.

6. 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. 18.

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. 19. 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.

7. Pulizia della carcassa dell'utensile

Se il trapano super è sporco, pulirlo con uno straccio soffice, inumidito di acqua e sapone. Non usare solventi cloridrici, benzina o diluenti per benzina, in quanto potrebbero deformare la plastica.

8. Conservazione

Conservare il trapano super 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.

9. Lista dei pezzi di ricambio

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

CAUTELA

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

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

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

MODIFICHE

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

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

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 erroneo, abuso o normale usura. In caso di lamentele, si prega di inviare l'Utensile Elettrico, non smontato, insieme al CERTIFICATO DI GARANZIA che si trova al termine di queste Istruzioni per l'uso, ad un Centro di Assistenza Autorizzato Hitachi.

NOTA:

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

Informazioni riguardanti i rumori trasmessi dall'aria e le vibrazioni

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

Livello misurato di potenza sonora pesato A:

WH14DL2: 104 dB (A)
WH18DL2: 105 dB (A)
WR14DL2: 105 dB (A)
WR18DL2: 105 dB (A)

Livello misurato di pressione sonora pesato A:

WH14DL2: 93 dB (A)
WH18DL2: 94 dB (A)
WR14DL2: 94 dB (A)
WR18DL2: 94 dB (A)

KpA incertezza: 3 dB (A)

Indossare protezioni per l'udito.

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

Serraggio di impatto dei fissaggi della massima capacità dell'utensile:

Valore di emissione vibrazioni a_h = WH14DL2: 11,3 m/s²
WH18DL2: 15,0 m/s²
WR14DL2: 11,2 m/s²
WR18DL2: 12,4 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

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

Een rommelige of donkere werkplek verhoogt de kans op ongelukken.

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

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

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

Afleidingen kunnen gevaarlijk zijn.

2) Elektrische veiligheid

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

De stekker mag op geen enkele manier gemodificeerd worden. Gebruik geen verloopstekker met geaard elektrisch gereedschap. Deugdelijke stekkers en geschikte wandcontactdozen verminderen het risico op een elektrische schok.

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

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

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

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

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

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

e) **Gebruik buitenshuis een verlengsnoer dat specifiek geschikt is voor het gebruik buiten.**

Het gebruik van een snoer dat specifiek geschikt is voor gebruik buitenshuis vermindert het risico op een elektrische schok.

f) **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

a) **Blijf waakzaam, let voortdurend op uw werk en gebruik uw gezond verstand wanneer u elektrisch gereedschap gebruikt.**

Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed van drugs, alcohol of medicijnen.

Eén moment van onoplettendheid kan in ernstig lichamelijk letsel resulteren.

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

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

c) **Voorkom dat het gereedschap per ongeluk kan starten. Controleer of de schakelaar in de uit stand staat voordat u de voeding en/of de accu aansluit, het gereedschap oppakt of gaat dragen. Zorg ervoor dat u tijdens het verplaatsen van het elektrisch gereedschap uw vingers uit de buurt van de schakelaar houdt en sluit de stroombron niet aan terwijl de schakelaar op aan staat om ongelukken te vermijden.**

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

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

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

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

f) **Draag geen loszittende kleding en sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen.**

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

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

Het gebruik van stofafzuiging vermindert eventuele stofgerelateerde risico's.

4) Bediening en onderhoud van elektrisch gereedschap

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

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

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

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

- c) Haal de stekker uit het stopcontact voordat u 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 spoelen. Indien de vloeistof in contact met de ogen komt, ook medische hulp inroepen.**
Vloeistof die uit de batterij lekt kan irritatie en brandwonden veroorzaken.

6) Onderhoudsbeurt

- a) **Het gereedschap mag uitsluitend door bevoegd onderhoudspersoneel worden onderhouden die authentieke onderdelen gebruikt.**

Hierdoor kunt u erop aan dat de veiligheid van het elektrisch gereedschap behouden blijft.

VOORZORGMAATREGELEN

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

VOORZORGEN VOOR DE SNOERLOZE SLAGSCHROEVENDRAAIER (WH14DL2 / WH18DL2)

- 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.
- Dit draagbare gereedschap is voor het vast-en losdraaien van schroeven. Gebruik het apparaat alleen voor deze handelingen.
- Gebruik oorwattjes als het gereedschap voor langere tijd wordt gebruikt.
- Het bedienen van het apparaat met een hand is zeer gevaarlijk. Houd het apparaat bij bediening met beide handen stevig vast.
- Na het monteren van het schroefstuk dient u lichtjes aan het schroefstuk te trekken om te controleren of het niet loskomt. Als het schroefstuk niet juist geïnstalleerd is, kan het tijdens gebruik loskomen en gevaar veroorzaken.
- Gebruik het de schroefstuk dat past bij de schroef.
- Het onder een hoek vastdraaien van een schroef met het apparaat kan de kop van de schroef beschadigen. Tevens wordt de schroef dan niet met de juiste aantrekkingskracht vastgedraaid. Breng daarom voor het vastdraaien van een schroef het apparaat in één lijn met de schroef.
- 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.
- Gebruik de acculader niet continu. Wacht ongeveer 15 minuten voordat met het laden van een andere accu begonnen wordt.
- Voorkom dat stof of vuil in de opening van de aansluiting van de batterij terecht komt.
- Demonteer de oplaadbare batterij of oplader 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.
- Steek nooit een voorwerp in de ventilatieopeningen van de oplader. Als een voorwerp of ontvlambaar materiaal in de ventilatie-openingen van de oplader wordt gestoken, kan dit resulteren in een elektrische schok of beschadiging aan de oplader.

15. Breng de batterij naar de dealer waar deze gekocht werd, indien deze na oplading onvoldoende kracht heeft voor praktisch gebruik. Gooi een uitgewerkte batterij niet weg.
16. Het gebruik van een uitgeputte accu zal de oplader beschadigen.

VOORZORGEN VOOR DE SNOERLOZE SLAGSLEUTEL (WR14DL2 / WR18DL2)

1. **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.
2. Dit draagbare gereedschap is voor h et vasten losdraaien van schroeven. Gebruik het apparaat allen voor deze handelingen.
3. Gebruik oorwatts als het gereedschap voor langere tijd wordt gebruikt.
4. Het bedienen van het apparaat met een hand is zeer gevaarlijk. Houd het apparaat bij bediening met beide handen stevig vast.
5. Controleer of de bus niet gescheurd of gebroken is. Gebroken of gescheurde bussen zijn gevaarlijk. Controleer daarom alvorens gebruik de bus.
6. Zet de bus met de bussen en ring vast. Als de bussen of ring voor het vastzetten van de bus beschadigd is, kan de bus van de apparaat vliegen. Dit is gevaarlijk. Gebruik daarom geen vervormde, versleten, gescheurde of op andere manieren beschadigde bussen of ringen. Zorg er altijd voor dat u de bussen en ring in de juiste stand aanbrengt.
7. **Controleren van het aantrekkoppel.** Het juiste koppel voor het vastzetten van een bout hangt af van het materiaal waarvan de bout gemaakt is, de afmetingen van de bout, de klasse, e.d. Ook het aantrekkoppel, dat door de apparaat opgeweid wordt, hangt af van het materiaal en de afmetingen van de bout, hoelang het apparaat in werking is, de wijze waarop de bus gemonteerd is, enz. Tevens is het aantrekkoppel enigszins verschillend wanneer de accu net opgeladen is of wanneer de accu bijna leeg is. Gebruik een momentsleutel om te controleren of de bout met het juiste koppel is vastgedraaid.
8. **Stop het apparaat voordat u de draairichting verandert.** Laat altijd de trekkerschakelaar los en wacht totdat het apparaat stilstaat, alvorens van draairichting te veranderen.
9. **Raak nooit bewegende delen aan.** Houd het draaiende busgedeelte uit de buurt van uw handen of andere delen van uw lichaam. U kunt door het busgedeelte verwond raken. Vermijd tevens aanraking van de bus na langdurig continu gebruik. De bus wordt n.l. heet en kan brandwonden veroorzaken.
10. **Laat het apparaat nooit zonder belasting draaien bij gebruik van de kruiskoppeling.** Als de bus zonder belasting draait, zal de kruiskoppeling de bus heftig heen en weer slingeren. U kunt dan verwond raken, of de beweging van de bus kan het apparaat zodanig laten trillen, dat u het apparaat laat vallen.

11. **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.
12. **Gebruik de acculader niet continu.** Wacht ongeveer 15 minuten voordat met het laden van een andere accu begonnen wordt.
13. **Voorkom dat stof of vuil in de opening van de aansluiting van de batterij terecht komt.**
14. **Demonteer de oplaadbare batterij of oplader niet.**
15. **Voorkom kortsluiting van de oplaadbare batterij.** Kortsluiting kan resulteren in oververhitting. Dit kan schade of brandgevaar opleveren.
16. **Gooi de batterij niet in het vuur.** Een brandende batterij kan ontploffen.
17. **Steek nooit een voorwerp in de ventilatieopeningen van de oplader.** Als een voorwerp of ontvlambaar materiaal in de ventilatie-openingen van de oplader wordt gestoken, kan dit resulteren in een elektrische schok of beschadiging aan de oplader.
18. **Breng de batterij naar de dealer waar deze gekocht werd, indien deze na oplading onvoldoende kracht heeft voor praktisch gebruik.** Gooi een uitgewerkte batterij niet weg.
19. Het gebruik van een uitgeputte accu zal de oplader beschadigen.

OPMERKINGEN BIJ GEBRUIK LITHIUM-ION BATTERIJ

De lithium-ion batterij is voorzien van een beschermingsfunctie die volledige ontlading van de batterij voorkomt waardoor de levensduur wordt verlengd. In geval 1 tot 3 hieronder kan de motor tijdens het gebruik van het product tot stilstand komen, zelfs wanneer u de schakelaar ingedrukt houdt. Dit geeft geen probleem met het product aan maar wordt veroorzaakt door de beschermingsfunctie.

1. De motor komt tot stilstand wanneer de batterij leeg is. De 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, zoek naar de oorzaak van de overbelasting en verhelp het probleem. Daarna kunt u het gereedschap weer gebruiken nadat het batterijpak verwijderd en weer aangebracht is.
3. Wanneer de batterij oververhit is door overbelasting, kan het zijn dat de batterij stopt. In dit geval gebruikt u de batterij niet verder, verwijdert deze van het gereedschap en laat haar afkoelen. Daarna kunt u de batterij opnieuw gebruiken.

Gelieve eveneens aandacht te schenken aan volgende waarschuwing en aandachtspunt.

WAARSCHUWING

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

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

LET OP

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

TECHNISCHE GEGEVENS**MACHINE**

Model		WH14DL2		WH18DL2	
Voltage		14,4 V		18 V	
Onbelaste snelheid	Stroommodus	0 – 2600 min ⁻¹			
	Spaarmodus	0 – 2000 min ⁻¹			
Capaciteit	Kleine schroef	M4 – M10			
	Normale bout	M6 – M14			
	Trekvast bout	M6 – M12			
Aantrekkoppel (Maximum)	Stroommodus	165 N·m		170 N·m	
	Spaarmodus	90 N·m		95 N·m	
Oplaadbare 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		1,6 kg		1,7 kg	

Model		WR14DL2		WR18DL2	
Voltage		14,4 V		18 V	
Onbelaste snelheid	Stroommodus	0 – 2600 min ⁻¹			
	Spaarmodus	0 – 2000 min ⁻¹			
Capaciteit	Normale bout	M10 – M16		M10 – M18	
	Trekvaste bout	M8 – M14		M8 – M14	
Aantrekkoppel (Maximum)	Stroommodus	235 N·m		255 N·m	
	Spaarmodus	130 N·m		140 N·m	
Oplaadbare 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		1,6 kg		1,7 kg	

ACCULADER

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

STANDAARD TOEBEHOREN

In aanvulling op het gereedschap (1) bevat de verpakkingsdoos de toebehoren die in de onderstaande tabel zijn vermeld.

WH14DL2	① Acculader	1
WH18DL2	② Batterij	1 of 2 of 3
WR14DL2	③ Plastic doos	1
WR18DL2		
WH14DL2 (NN)	Acculader, batterij en plastic doos niet inbegrepen.	
WH18DL2 (NN)		
WR14DL2 (NN)		
WR18DL2 (NN)		

De standaard toebehoren kunnen zonder nadere aankondiging gewijzigd worden.

EXTRA TOEBEHOREN
(los verkrijgbaar)

- Batterij



(BCL1430, BCL1440) (EBM1830, BCL1840)

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

TOEPASSINGEN

<WH14DL2 / WH18DL2>

- Vast-en losdraaien van kleine schroeven, Kleine bouten e.d.

<WR14DL2 / WR18DL2>

- Vast-en losdraaien van allerlei soorten bouten en moeren, die gebruikt worden voor het vastzetten van verbindingstukken, etc.

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).

OPLADEN

Voor het gebruik van het elektrisch gereedschap dient de accu als volgt opgeladen te worden.

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

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

2. Steek de batterij in het acculader.

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

LET OP

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

3. Opladen

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

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

(1) Aanduiding van de controlelampje

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

Tabel 1

Aanduidingen van het controlelampje			
Laadstatu slampje (ROOD)	Voor het laden	Knippert (ROOD) Brandt ongeveer 0,5 seconde. Brandt ongeveer 0,5 seconde niet. (Uit voor 0,5 seconde)	
	Tijdens opladen	Brandt (ROOD) Blijft branden	
	Na opladen	Knippert (ROOD) Brandt ongeveer 0,5 seconde. Brandt ongeveer 0,5 seconde niet. (Uit voor 0,5 seconde)	
	Opladen onmogelijk	Knippert (ROOD) Brandt ongeveer 0,1 seconde. Brandt ongeveer 0,1 seconde niet. (Uit voor 0,1 seconde)	Er is iets mis met de accu of met het oplaad-apparaat
Oververhitting slampje (GROEN)	Oververhitting standby	Brandt (GROEN) Blijft branden	De batterij is oververhit. De batterij kan niet opgeladen worden (het opladen wordt hervat wanneer de batterij is afgekoeld).

OPMERKING: De UC18YRL koelt de oververhitte batterij met een koelventilator af.

- (2) Betreffende 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)

Acculader	UC18YRL
Batterij	
BCL1430, EBM1830	Circa. 45 min.
BCL1440, BCL1840	Circa. 60 min.

OPMERKING

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

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

OPMERKING

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

Betreffende het ontladen raken van nieuwe batterijen 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 kamer-temperatuur op te laden.

Om langdurig gebruik van de batterij te bevorderen

- Laad batterij op vóórdat ze volledig uitgeput zijn.
Merk t u dat de gevoede apparatuur minder krachtig gaat werken, onderbreek dan het gebruik en laad de batterij op. Als u apparatuur op batterijvoeding te lang blijft gebruiken, kan dit leiden tot teruglopen van de batterijwerking en eventueel zelfs beschadiging ervan.
 - Verricht het opladen niet bij hoge temperatuur.
Een oplaadbare batterij zal onmiddellijk na gebruik gewoonlijk erg warm zijn. Als u een dergelijke batterij onmiddellijk gaat opladen, zal de chemische balans in het inwendige verstoord worden en zal de levensduur van de batterij afnemen. Laat de batterij daarom even afkoelen, voor u met opladen begint.
- LET OP**
- 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.
 - Als de batterij wordt herladen wanneer ze warm is door batterijgebruik of blootstelling aan zonlicht, kan het controlelampje groen oplichten.
De batterij wordt niet herladen. Laat in dat geval de batterij afkoelen voor het laden.

- Wanneer het controlelampje snel in rood knippert (vijfmaal per seconde), neem de batterij dan uit het oplaadapparaat en controleer de opening van de laatste dan op de aanwezigheid van een voorwerp dat er niet hoort. Is er geen voorwerp in de opening aanwezig, dan is de storing waarschijnlijk te wijten aan de oplaadbare batterij of het oplaadapparaat. Laat deze dan controleren door een bevoegde onderhoudsinstantie.

VOOR HET GEBRUIK

- 1. Voorbereiden en controleren van de werkomgeving**
Zorg ervoor dat de werkplaats voldoet aan alle eisen die in de voorzorgsmaatregelen vermeld staan.
- 2. Controleren van de batterij**
Zorg ervoor dat de batterij stevig geplaatst wordt. Indien dit niet gebeurt, kan het voorkomen dat de accu eruit valt en een ongeluk veroorzaakt.
- 3. Monteren van het schroefstuk (WH14DL2 / WH18DL2)**
Volg altijd de onderstaande aanwijzingen bij het monteren van het schroefstuk. (Afb. 4)
 - (1) Trek de geleide-ring van de voorkant van het gereedschap vandaan.
 - (2) Steek het schroefstuk in de zeshoekige opening in het draaistuk.
 - (3) Laat de geleide ring los, waarna deze naar de oorspronkelijke positie terugkeert.

LET OP

Als de geleide ring niet naar de oorspronkelijk positie terugkeert, is het schroefstuk niet op de juiste wijze gemonteerd.

- 4. Kiezen van de juiste bus overkomstig de bout (WR14DL2 / WR18DL2)**

Zorg ervoor dat u een bus gebruikt die past op de bout welke moet worden vastgedraaid. Het gebruik van een verkeerde bus zal niet allen resultaten in onvoldoende vastdraaien maar bovendien in beschadigingen aan de bus of moer. Een versleten of vervormde zeskante of vierkante bus zal niet goed op de moer of het draaistuk passen, hetgeen resulteert in een lager aantrekkingskracht. Let er goed op dat de gaten in de bussen niet te zeer versleten zijn. Varvang de bussen altijd op tijd door nieuwe.

- 5. Monteren van de bus (WR14DL2 / WR18DL2)**

● Plunjer type (Afb. 5)

Breng de plunjer in het vierkante gedeelte van het aanbeeld tegenover de opening in het zeskante voetstuk. Druk dan de plunjer uit en bevestig het voetstuk op het aanbeeld. Controleer of de plunjer stevig in de opening steekt. Voor het verwijderen van het voetstuk volgt u de aanwijzingen in omgekeerde volgorde.

LET OP

- Gebruik uitsluitend de opgegeven hulpstukken zoals vermeld in de gebruiksaanwijzing en de Hitachi catalogus. Doet u dit niet, dan kunnen ongelukken of letsel het gevolg zijn.
- Zorg ervoor dat de mof goed vast zit in het slagblok. Als de mof niet goed vast zit, kan deze los komen en letsel veroorzaken.

GEBRUIK

1. Controleer de draairichting

De boor draait rechtsom (van achteren gezien) wanneer de R-kant van de drukknop ingedrukt wordt. De L-kant van de drukknop dient te worden ingedrukt om de boor linksom te laten draaien. (Zie Afb. 6) (De (L) en (R) markeringen zijn op de behuizing aangebracht.)

LET OP

De drukknop mag niet gebruikt worden wanneer de machine draait. Als u de draairichting wilt omschakelen moet u eerst de machine volledig stilleggen; daarna kunt u de drukknop gebruiken.

2. Bediening van de hoofdschakelaar

- De boor gaat draaien wanneer aan de trekker getrokken wordt. Wanneer de trekker wordt losgelaten stopt de boor.
- De draaisnelheid kunt u regelen door in meerdere 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.

3. De draaisnelheid veranderen

Zoals afgebeeld in Fig. 7, wanneer de overschakelingshendel voor de rotatie naar onderen is verschoven, is de stroommodus (P) ingesteld. Wanneer de hendel naar boven is verschoven, is de spaarmodus (S) ingesteld. Gebruik de spaarmodus (S) wanneer u de maximale aantrekkingskracht wilt verlagen.

LET OP

Blijf niet continu schroeven aandraaien wanneer het gereedschap in de spaarmodus (S) staat om oververhitting van de elektronische onderdelen van de transformatorschakelaar te voorkomen.

4. Vast- en losdraaien van schroeven (WH14DL2 / WH18DL2)

Monteer het juiste schroefstuk voor de schroef en steek het schroefstuk in de groeven van de kop van de schroef. Draai daarna de schroef vast.

Druk zo hard tegen het apparaat aan dat het schroefstuk in de kop van de schroef blijft.

LET OP

Wanneer de schroef met het apparaat te vast wordt gedraaid, kan de schroef afbreken.

Het onder een hoek vastdraaien van de schroef met het apparaat kan de kop van de schroef beschadigen. Tevens wordt de schroef dan niet met de juiste aantrekkingskracht vastgedraaid. Breng daarom voor het vastdraaien van een schroef het apparaat in één lijn met de schroef.

5. Vastdraaien en losdraaien van bouten

U moet eerst een zeskantbus kiezen die bij de bout of moer past. Monteer de bus vervolgens op de taats en maak de moer vast die met de zeskantbus wordt vastgedraaid.

Houd de sleutel in een lijn met de bout en druk dan op de aan/uit-schakelaar om enkele seconden kracht op de moer te zetten.

Als de moer losjes op de bout past, kan de bout met de moer meedraaien, wat abusievelijk als vastdraaien kan worden beoordeeld. In dit geval stopt u met

kracht zetten op de moer en houdt u de boutkop met een sleutel tegen voordat u weer kracht gaat zetten, of u draait de bout en moer met de hand vast om slippen te voorkomen.

6. 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. 8)
- (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. 9)
- (b) Verwijder de haak en de veer. (Afb. 10)
- (c) Bevestig de haak en de veer aan de andere kant en zet ze stevig vast met de schroef. (Afb. 11)

OPMERKING

Let op de richting van de veer. Bevestig de veer met de grotere diameter van u af wijzend. (Afb. 11)

(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. 12)

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.

7. 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. 13)

8. Gebruik van de bithouder

LET OP

- Bewaar het bitje op de opgegeven plek op het gereedschap. Als het gereedschap wordt gebruikt terwijl het bitje niet op de juiste manier opgeborgen is, kan het loskomen en lichamelijk letsel veroorzaken.

- Berg op deze manier geen bitjes op met afwijkende lengte, diameter of andere afwijkende afmetingen dan die van het kruiskopbitje (65 mm lang) meegeleverd als STANDAARD TOEBEHOREN. Afwijkende bitjes kunnen loskomen en lichamelijk letsel veroorzaken.

(1) Verwijderen van het bitje

Houd de machine stevig vast en trek het bitje uit door de tip daarvan met de vingers vast te pakken. (Afb. 14)

(2) Installeren van het bitje

Installeer het bitje door de procedure voor het verwijderen in omgekeerde richting te doorlopen. Steek het bitje zo naar binnen dat de rechter en linkerkant gelijk zijn, zoals u kunt zien op Afb. 15.

VOORZORGSMAATREGELEN BIJ GEBRUIK

1. De machine laten rusten na continu werk

Na continu vastdraaien van bouten 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.

OPMERKING

Raak de afscherming niet aan, aangezien deze zeer heet zal worden bij continu gebruik.

2. Voorzorgsmaatregelen bij het gebruik van de snelheidsregelaar

Deze regelaar is voorzien van een ingebouwd, elektronisch circuit waarmee het toerental traploos kan worden ingesteld. Hierdoor kunnen, wanneer de trekschakelaar slechts een beetje wordt overgehaald (laag toerental) en de motor gestopt wordt terwijl u een schroef aan het indraaien bent, onderdelen van het elektronisch circuit oververhit en beschadigd raken.

3. Gebruik de juiste vastdraaitijd voor de schroef

Het juiste aantrekkoppel voor een schroef varieert met het materiaal en de grootte van de schroef, en het materiaal waarin de schroef vastgedraaid wordt. Dus gebruik de juiste vastdraaitijd voor de schroef. In het bijzonder als bij het vastdraaien van schroeven kleiner dan M8 schroeven een lange vastdraaitijd wordt gebruikt, bestaat het gevaar dat de schroef breekt. Zorg er daarom voor dat u de vastdraaitijd en het aantrekkoppel van de voren controleert.

4. Zet de bout met het juiste aantrekkoppel vast

Het optimale aantrekkoppel van moeren en bouten hangt af van het materiaal en formaat van de moeren en bouten. Een buitensporig groot aantrekkoppel voor een kleine bout kan resulteren in rekken of breken van de bout. Het aantrekkoppel is groter naarmate de bedrijfstijd langer is. Gebruik de juiste wijzerplaatinstelling en vastdraaitijd voor de bout.

5. Vasthouden van het gereedschap

Houd het gereedschap met uw handen. De sleutel moet in dit geval in lijn zijn met de bout. Het is niet nodig hard tegen de sleutel te drukken. Druk zodanig dat er net wordt gecompenseerd voor de kracht van de machine.

6. Controleren van het aantrekkoppel

De volgende factoren dragen bij tot een vermindering van het aantrekkoppel. Controller, daarom het vereiste aantrekkoppel door van de te voren en aantal bouten met een handberdende momentsleutel vast te draaien. Factoren die een invloed hebben op het aantrekkoppel.

(1) Voltage

Als de marge van ontladen wordt bereikt, neemt net voltage af en vermindert het aantrekkope.

(2) Bedrijfstijd

Het aantrekkoppel is groter als de bedrijfstijd langer is. Bij een bepaalde waarde zal het aantrekkoppel echter niet meer groter worden, ook al wordt het gereedschap langer gebruikt.

(3) Diameter van de bout

Het aantrekkoppel hangt af van de diameter van de bout. Over het algemeen heeft een bout met een grotere diameter een groter aantrekkoppel.

(4) Omstandigheden bij het vastdraaien

Het aantrekkoppel verschilt afhankelijk van de koppilverhouding, d.w.z. klasse en lengte van de bouten (zelfs als bouten met hetzelfde formaat schroefdraad worden gebruikt). Het aantrekkoppel zal ook verschillen afhankelijk van de conditie van het metaal waardoor de bout moet worden gedraaid.

(5) Gebruik van los verkrijgbare toebehoren (WR14DL2 / WR18DL2)

Het aantrekkoppel is wat lager als een verlengstaaf, kogelgewrichtverbinding of lange bus wordt gebruikt.

(6) Speling van de bus (WR14DL2 / WR18DL2)

Een versleten of vervormde zeskant of vierkante bus zal niet goed op de moer of het draaistuk passen, hetgeen resulteert in een lager aantrekkoppel.

Het gebruik van een bus die met de bout overeenkomstig zal resulteren in een te laag aantrekkoppel.

(7) Het aantrekkoppel varieert afhankelijk van het oplaadniveau van de accu.

ONDERHOUD EN INSPECTIE

1. Controleren van het schroefstuk (WH14DL2 / WH18DL2)

Het gebruik van een gebroken of versleten schroefstuk is gevaarlijk, omdat het schroefstuk dan kan slippen. Vervang het schroefstuk.

2. Inspectie van de bus (WR14DL2 / WR18DL2)

Een versleten of vervormde zeskant of vierkante bus zal niet meer goed op de moer of het draaistuk passen, hetgeen resulteert in een lager aantrekkoppel. Controleer de slijtage van de gaten in de bussen regelmatig en vervang de bussen op tijd door nieuwe.

3. Inspectie van de bevestigingsschroef

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

4. Onderhoud van de motor

De motorwikkeling is het „hert” van het elektrische gereedschap.

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

5. Inspectie van de koolborstels (Afb. 16)

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

OPMERKING

Verzeker u ervan dat u de Hitachi koolborstel code no. 999054 gebruikt, wanneer u de koolborstel vervangt.

6. Het wisselen van de koolborstel

Neem de koolborstel uit door eerst de kap van de borstel te verwijderen en vervolgens een schroevendraaier of iets dergelijks in het uitsteeksel van de koolborstel te haken, zoals te zien is in **Fig. 18**.

Als u de koolborstel installeert, moet u de richting zo kiezen dat de nagel van de koolborstel overeenkomt met het contact-gedeelte buiten de borstelbus. Duw de koolborstel vervolgens naar binnen met uw vinger, zoals te zien is in **Fig. 19**. 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 borstelbus 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.

7. Reinigen van de behuizing

Gebruik een zachte droge doek, of wat soppig water wanneer de behuizing bevuild is. Gebruik geen vloeistoffen zoals verdunner of bezine om te voorkomen dat de afwerking beschadigd.

8. Opbergen

Bewaar de machine in 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.

9. Lijst vervangingsonderdelen

A: Ond.nr.

B: Codenr.

C: Gebr.nr.

D: Opm.

LET OP

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

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

Bij gebruik en onderhoud van elektrisch gereedschap dienen de in het land waar u zich bevindt geldende veiligheidsregelgeving en veiligheidsstandaarden 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 (zoals codenummers en/of ontwerp) 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 voorbehoud.

Informatie betreffende luchtgeluid en trillingen

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

Gemeten A-gewogen geluidsniveau:

WH14DL2: 104 dB (A)
WH18DL2: 105 dB (A)
WR14DL2: 105 dB (A)
WR18DL2: 105 dB (A)

Gemeten A-gewogen geluidsdrukniveau:

WH14DL2: 93 dB (A)
WH18DL2: 94 dB (A)
WR14DL2: 94 dB (A)
WR18DL2: 94 dB (A)

Onzekerheid KpA: 3 dB (A)

Draag gehoorbescherming.

Totale trillingswaarden (triax vector som) bepaald overeenkomstig EN60745.

Bevestigingsdelen met de slagfunctie aanhalen, met de maximale capaciteit van het gereedschap:

Trillingsemisiewaarde a_h = WH14DL2: 11,3 m/s²
WH18DL2: 15,0 m/s²
WR14DL2: 11,2 m/s²
WR18DL2: 12,4 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

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

2) Seguridad eléctrica

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

3) Seguridad personal

- Esté atento, preste atención a lo que hace y utilice el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica.
No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o esté bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación.
La distracción momentánea cuando utiliza herramientas eléctricas puede dar lugar a importantes daños personales.
- Utilice un equipo de protección. Utilice siempre una protección ocular.
El equipo de protección como máscara para el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección para oídos utilizado para condiciones adecuadas reducirá los daños personales.
- Evite un inicio involuntario. Asegúrese de que el interruptor está en “off” antes de conectar la herramienta a una fuente de alimentación y/o batería, 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.
- Retire las llaves de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.
Si se deja una llave en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica podrían producirse daños personales.
- No se extralimite. Mantenga un equilibrio adecuado en todo momento.
Esto permite un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- Vístase adecuadamente. No lleve prendas sueltas o joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.
La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden pillarse en las piezas móviles.
- Si se proporcionan dispositivos para la conexión de extracción de polvo e instalaciones de recogida, asegúrese de que están conectados y se utilizan adecuadamente.
La utilización de un sistema de recogida de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

4) Utilización y mantenimiento de las herramientas eléctricas

- No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.
La herramienta eléctrica correcta trabajará mejor y de forma más segura si se utiliza a la velocidad para la que fue diseñada.
- No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.
Las herramientas eléctricas que no pueden controlarse con el interruptor son peligrosas y deben repararse.
- Desconecte el enchufe de la fuente eléctrica y/o la batería de la herramienta eléctrica antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.
Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se ponga en marcha accidentalmente.

- 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.

PRECAUCIÓN

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

PRECAUCIONES PARA EL ATORNILLADOR DE IMPACTO A BATERÍA (WH14DL2 / WH18DL2)

- 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.
- Esta es una herramienta portátil para apretar y aflojar tornillos. Empléela solamente para este fin.
- Utilizar taponos en los oídos cuando se utilice la herramienta durante un largo período de tiempo.
- El empleo con una sola mano es extremadamente peligroso; cuando utilice la unidad, sosténgala firmemente con ambas manos.
- Después de instalar la punta de destornillador, tire ligeramente de la misma para asegurarse de que no esté floja. Si no instala adecuadamente la punta, es posible que ésta se afloje durante la operación, lo que podría resultar peligroso.
- Emplee la punta de destornillador adecuada al tornillo.
- El apretado angular de un tornillo con el atornillador de impacto puede dañar la cabeza del mismo, y es posible que a éste no se le transmita la fuerza apropiada. Apriete con este atornillador de impacto alineado con el tornillo.
- Siempre cargar la batería a una temperatura de 0–40°C.
Una temperatura inferior a 0°C causa una sobrecarga, lo que es peligroso. No puede cargarse la batería a una temperatura mayor de 40°C. La temperatura más apropiada para cargar es la de 20–25°C.
- No usar el cargador continuamente.
Cuando se completa la carga, dejar descansar el cargador por 15 minutos antes de proseguir con la carga siguiente.
- No dejar que entre suciedad por el orificio de conexión de la batería recargable.
- Nunca desarmar la batería recargable ni el cargador.
- Nunca poner en cortocircuito la batería recargable. Poner en cortocircuito a la batería produce una corriente eléctrica enorme y el consecuente recalentamiento, pudiendo quemar o deteriorar la batería.
- No tirar la batería al fuego.
Si se quema la batería puede explotar.
- No insertar ningún objeto en las ranuras de ventilación del cargador.
La penetración de objetos metálicos o inflamables en dichas ranuras puede provocar electrochoques o dañar el cargador.
- 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.
- El uso de una batería descargada dañará al cargador.

PRECAUCIONES PARA LA LLAVE DE IMPACTO A BATERÍA (WR14DL2 / WR18DL2)

- 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.
- Esta es una herramienta portátil para apretar y aflojar tornillos. Empléela solamente para este fin.
- Utilizar taponos en los oídos cuando se utilice la herramienta durante un largo período de tiempo.
- El empleo con una sola mano es extremadamente peligroso; cuando utilice la unidad, sosténgala firmemente con ambas manos.
- Compruebe que el receptáculo no esté rajado ni roto.
Los receptáculos rajados o rotos son peligrosos. Compruébelos antes de emplearlos.
- Sujete el receptáculo con el pasador y el anillo. Si el pasador o el anillo de sujeción del receptáculo está dañado, éste oye de salirse de la llave de percusión, lo que puede resultar bastante peligroso. No emplee pasadores ni anillos deformados, gastados, rajados, ni con cualquier otro daño. Asegúrese siempre de instalar el pasador y el anillo en la posición correcta.
- Verifique el par de apriete. El par correcto para apretar un perno dependerá del material dicho perno, sus dimensiones, clase, etc.
Además, el par de apriete generado por esta llave de percusión dependerá de los materiales y dimensiones del perno, el tiempo que se aplique la llave, la forma en la que se haya instalado el receptáculo, etc.
Además, el par con la batería recién cargada y con ella a punto de agotarse será ligeramente diferente. Emplee una llave torsimétrica para comprobar si el perno se ha apretado con el par apropiado.
- Antes de cambiar el sentido de rotación para la llave de percusión. Antes de cambiar el sentido de rotación, suelte el interruptor y espere hasta que la llave de percusión se pare.
- No toque nunca las partes giratorias.
No permita que la sección del receptáculo entre en contacto con sus manos ni con ninguna otra parte del cuerpo. El receptáculo podría dañarle. Además, tenga cuidado de no tocarlo después de haberlo empleado continuamente durante mucho tiempo ya que estará caliente y podría producirle quemaduras.
- No deje nunca que la llave de percusión gire sin carga cuando emplee la junta cardánica.
Si el receptáculo gira sin carga conectada, la junta cardánica hará que el receptáculo gire libremente, en cuyo caso podría sufrir daños personales, o las sacudidas del receptáculo podrían hacer que la llave de percusión se cayese.
- Siempre cargar la batería a una temperatura de 0–40°C.
Una temperatura inferior a 0°C causa una sobrecarga, lo que es peligroso. No puede cargarse la batería a una temperatura mayor de 40°C. La temperatura más apropiada para cargar es la de 20–25°C.

- No usar el cargador continuamente.
Cuando se completa la carga, dejar descansar el cargador por 15 minutos antes de proseguir con la carga siguiente.
- No dejar que entre suciedad por el orificio de conexión de la batería recargable.
- Nunca desarmar la batería recargable ni el cargador.
- Nunca poner en cortocircuito la batería recargable.
Poner en cortocircuito a la batería produce una corriente eléctrica enorme y el consecuente calentamiento, pudiendo quemar o deteriorar la batería.
- No tirar la batería al fuego.
Si se quema la batería puede explotar.
- No insertar ningún objeto en las ranuras de ventilación del cargador.
La penetración de objetos metálicos o inflamables en dichas ranuras puede provocar electrochoques o dañar el cargador.
- 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.
- El uso de una batería descargada dañará el cargador.

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.

- Cuando la batería restante se agota, el motor se detiene.
En este caso, cárguela inmediatamente.
- 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 volver a utilizarla extrayendo el paquete de la batería y volviéndolo a introducir.
- 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, extráigala de la herramienta 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.

- 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 esponga 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.
- 7. Si la carga de la batería no finaliza incluso cuando ha transcurrido un determinado tiempo de recarga, detenga inmediatamente la recarga.
- 8. No coloque o exponga la batería a temperaturas elevadas o alta presión como en un microondas, una secadora o un contenedor de gran presión.
- 9. Aléjela del fuego inmediatamente cuando se detecte una fuga o un olor raro.
- 10. No la utilice en un lugar donde se genere gran electricidad estática.
- 11. 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, retirela inmediatamente del equipo o del cargador de la batería y detenga su utilización.

PRECAUCIÓN

- 1. 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.
- 2. 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.
- 3. 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		WH14DL2		WH18DL2	
Tensión		14,4 V		18 V	
Velocidad sin carga	Modo de encendido	0 – 2600 min ⁻¹			
	Modo de ahorro	0 – 2000 min ⁻¹			
Capacidad	Tornillo pequeño	M4 – M10			
	Perno ordinario	M6 – M14			
	Pernos de gran resistencia a la tracción	M6 – M12			
Torsión de apriete (Máxima)	Modo de encendido	165 N·m		170 N·m	
	Modo de ahorro	90 N·m		95 N·m	
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		1,6 kg		1,7 kg	

Modelo		WR14DL2		WR18DL2	
Tensión		14,4 V		18 V	
Velocidad sin carga	Modo de encendido	0 – 2600 min ⁻¹			
	Modo de ahorro	0 – 2000 min ⁻¹			
Capacidad	Perno ordinario	M10 – M16		M10 – M18	
	Pernos de gran resistencia a la tracción	M8 – M14		M8 – M14	
Torsión de apriete (Máxima)	Modo de encendido	235 N·m		255 N·m	
	Modo de ahorro	130 N·m		140 N·m	
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		1,6 kg		1,7 kg	

CARGADOR

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

ACCESORIOS ESTÁNDAR

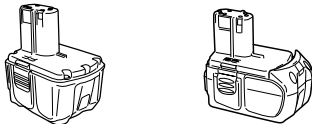
Además de la unidad principal (1), el paquete contiene los accesorios indicados en la tabla de abajo.

WH14DL2	① Cargador	1
WH18DL2	② Batería	1 o 2 o 3
WR14DL2	③ Caja de plástico	1
WR18DL2		
WH14DL2 (NN)	No incluye cargador, batería y caja de plástico.	
WH18DL2 (NN)		
WR14DL2 (NN)		
WR18DL2 (NN)		

Los accesorios están sujetos a cambio sin previo aviso.

ACCESORIOS OPCIONALES
(de venta por separado)

- Batería



(BCL1430, BCL1440) (EBM1830, BCL1840)

Los accesorios estándar están sujetos a cambio sin previo aviso.

APLICACIÓN

- <WH14DL2 / WH18DL2>
 - Apretado y aflojado de tornillos pequeños, pernos pequeños, etc.
- <WR14DL2 / WR18DL2>
 - Apretado y aflojado de cualquier tipo de pernos y tuercas para asegurar estructuras.

DESMONTAJE E INSTALACIÓN DE LA BATERÍA

- 1. **Desmontaje de la batería**
Sujetar firmemente el asidero y presionar el cierre de la batería para desmontarla (Ver las Fig. 1 y 2).

PRECAUCIÓN

- No cortocircuitar nunca la batería.
- 2. **Instalación de la batería**
Insertar la batería observando sus polaridades (ver la Fig. 2).

CARGA

Antes de utilizar la herramienta eléctrica, cargar la batería de la siguiente manera.

- 1. **Enchufe el cable de alimentación del cargador a un tomacorriente de CA.**
Cuando haya conectado el enchufe del cargador a una toma de la red, la lámpara piloto se encenderá en rojo. (A intervalos de 1 segundo)
- 2. **Inserte la batería en la cargador**
Inserte firmemente la batería en el cargador hasta que entre en contacto con la parte inferior del mismo, después de comprobar la polaridad como se muestra en las Fig 3.

PRECAUCIÓN:

Si inserta las baterías al revés, no sólo será imposible cargarias, 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				
Indicador de estado de carga (ROJA)	Antes de la carga	Parpadeo (ROJA)	Se encenderá durante 0,5 segundos. No se encenderá durante 0,5 segundos. (Apagada durante 0,5 segundos)	
	Durante la carga	Iluminación (ROJA)	Iluminación permanente	
	Carga completa	Parpadeo (ROJA)	Se encenderá durante 0,5 segundos. No se encenderá durante 0,5 segundos. (Apagada durante 0,5 segundos)	
	Carga imposible	Destello (ROJA)	Se encenderá durante 0,1 segundos. No se encenderá durante 0,1 segundos. (Apagada durante 0,1 segundos)	
Indicador de sobrecalentamiento (VERDE)	Espera por recalentamiento	Iluminación (VERDE)	Iluminación permanente	Batería recalentada. No puede cargarse (la carga comenzará cuando la batería se enfríe).

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

- (2) Temperatura de las baterías
- 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)

Cargador	UC18YRL
Batería	
BCL1430, EBM1830	Aprox. 45 min.
BCL1440, BCL1840	Aprox. 60 min.

NOTA

- El tiempo de carga puede variar de acuerdo con la tem peratura y la tensión de la fuente de alimentación.
- Desenchufe el cable de alimentación del cargador del tomacorriente de CA.**
 - Sostenga el cargador firmemente y saque la batería.**

NOTA

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

Descarga eléctrica en caso de baterías nuevas, etc.

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

Forma de hacer que las baterías duren más

- 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.
- Evite realizar la recarga a altas temperaturas.
Una batería se calentará inmediatamente después de haberla utilizado. Si recargase tal batería inmediatamente después de haberla utilizado, su sustancia química interna se deterioraría, y la duración útil de la batería se acortaría. Deje la batería y recárguela después de que se haya enfriado durante cierto tiempo.

PRECAUCIÓN

- Si 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.
- Si la batería se recarga cuando está caliente debido a su utilización o a su exposición a la luz solar directa, el indicador luminoso se enciende en verde.
La batería no se recargará. En este caso, deje que la batería se enfríe antes de cargarla.

- Cuando la lámpara piloto destelle rápidamente en rojo (a intervalos de 0,2 segundos), realice una comprobación y extraiga los objetos extraños del orificio de instalación de batería del cargador. Si no hay ningún objeto extraño, es posible que la batería o el cargador funcione mal. Llévelos a un agente de servicio técnico autorizado.

ANTES DE USAR LA HERRAMIENTA

1. Preparación y comprobación de las condiciones ambientales de trabajo

Asegúrese de que el sitio de trabajo cumpla todas las condiciones indicadas en las precauciones.

2. Comprobación de la batería

Asegúrese de que la batería esté firmemente instalada. Si está floja, puede caerse y provocar accidentes.

3. Instalación de la punta de destornillador (WH14DL2 / WH18DL2)

Para instalar la punta de destornillador, realice siempre el procedimiento siguiente. (Fig. 4)

- (1) Tire del manguito guía alejándolo de la parte delantera de la herramienta.
- (2) Inserte la punta de destornillador en el orificio hexagonal en el yunque.
- (3) Suelte el manguito guía y devuélvalo a su posición original.

PRECAUCIÓN

Si el manguito guía no vuelve a su posición original, significará que la punta de destornillador no está correctamente instalada.

4. Selección del receptáculo que concuerde con el perno (WR14DL2 / WR18DL2)

Cerciorarse de utilizar un receptáculo que concuerde con el perno a ser apretado. Si se utilizase un receptáculo inadecuado, el apriete no será satisfactorio y la cabeza el perno o la tuerca se dañarán.

Un receptáculo, hexagonal o cuadrado, deformado no quedará bien apretado en la tuerca o en el yunque por lo que la tensión de apriete no será la adecuada. Poner atención al desgaste de los agujeros del receptáculo y cambiarlo antes de que el destaste sea excesivo.

5. Instalación de un receptáculo (WR14DL2 / WR18DL2)

● Tipo émbolo (Fig. 5)

Alinee el émbolo situado en la parte cuadrada de la boca con el orificio del cuo hexagonal. Después empuje el émbolo y monte el cubo hexagonal en la boca. Compruebe que el émbolo esté completamente enganchada en el orificio. Para extraer el cubo invierta la secuencia.

PRECAUCIÓN

- Por favor utilice los accesorios especificados en las instrucciones de manejo y en el catálogo de Hitachi. De lo contrario, se podrían producir lesiones o accidentes.
- Asegúrese de instalar firmemente el casquillo adaptador en el yunque. Si no está instalado firmemente, el casquillo adaptador se podrá salir y provocar accidentes.

COMO SE USA

1. Comprobación de la dirección de rotación

La broca gira hacia la derecha (vista desde atrás) al oprimir el lado R (dcha.) del botón pulsador. El lado L (izda.) del botón pulsador se utiliza para hacer que la broca gire hacia la izquierda. (Vea la Fig. 6) (Las marcas (L) y (R) están en el cuerpo.)

PRECAUCIÓN

El botón pulsador no podrá accionarse mientras la herramienta esté en funcionamiento. Para accionar el botón pulsador, pare en primer lugar la herramienta, y después presione el botón pulsador.

2. Operación de conmutación

- Cuando apriete el disparador, la herramienta girará. Al soltar el disparador, la herramienta se parará.
- La velocidad de rotación podrá controlarse variando la presión de apriete del disparador. La velocidad será lenta cuando se apriete ligeramente el disparador, y aumentará a medida que lo apriete más.

NOTA

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

3. Cambie la velocidad de rotación

Tal y como se muestra en la Fig. 7, cuando la palanca de conmutación se desliza hacia el lado inferior, se activa el modo de encendido (P). Y, cuando se desliza hacia el lado superior, se activa el modo de ahorro (S).

Utilice el modo de ahorro (S) cuando desee reducir el par de apriete máximo.

PRECAUCIÓN

Cuando trabaje en el modo de ahorro (S), no ajuste continuamente los tornillos, ya que la temperatura de los componentes electrónicos del conmutador del convertidor aumenta.

4. Apretado y aflojado de pernos (WH14DL2 / WH18DL2)

Instale la punta de destornillador adecuada al tornillo, alinéela con las ranuras de la cabeza del mismo, y después apriételo.

Empuje el atornillador de percusión lo suficientemente como para que la punta de destornillador encaje en la cabeza del tornillo.

PRECAUCIÓN

Si aplica demasiado tiempo el atornillador de impacto sobre el tornillo, éste se apretará demasiado y se romperá.

Apriete los tornillos con el ángulo que no dañe sus cabezas y de forma que se pueda aplicar la fuerza apropiada.

Apriete con el atornillador de impacto alineado con el tornillo.

5. Apretado y aflojado de pernos

En primer lugar tendrá que seleccionar un manguito hexagonal que coincida con el perno o la tuerca. Después tendrá que montar el manguito en la boca y sujetar la tuerca que desee apretar con el manguito hexadecimal. Sujetando la llave en línea con el perno, presione el interruptor de alimentación para apretar con impacto a la tuerca durante varios segundos.

Si la tuerca quedase poco fijada al perno, éste podría girar con ella e impediría el apriete adecuado. En este caso, deje de apretar con impacto a la tuerca y sujete la cabeza del perno con una llave antes de reanudar el apriete con impacto, o apriete manualmente el perno y la tuerca para evitar que se deslicen.

6. 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. 8)
- (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. 9)
- (b) Saque el gancho y el resorte. (Fig. 10)
- (c) Instale el gancho y el resorte en el otro lateral y asegure firmemente con el tornillo. (Fig. 11)

NOTA

Preste atención a la orientación del resorte. El diámetro más grande debe quedar opuesto a usted. (Fig. 11)

(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. 12)

PRECAUCIÓN

Sólo se deberá utilizar una broca phillips (N° 2 x 65L; código N° 983006) de los ACCESORIOS ESTÁNDAR de Hitachi. No utilice otras brocas pues podrían aflojarse.

7. 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. 13)

8. Uso del portabrocas

PRECAUCIÓN

- Guarde la broca en el lugar especificado de la herramienta. Si se utiliza la herramienta con la broca incorrectamente guardada, ésta se podrá caer y provocar lesiones.
- No guarde brocas que sean de longitud, calibre o dimensión diferente de la broca de destornillador en cruz (65 mm de largo) incluida en los ACCESORIOS ESTÁNDAR.

La broca podría caer y causar lesiones.

(1) Desmontaje de la broca

Sostenga firmemente la unidad principal y extraiga la broca sujetando la punta con su pulgar. (Fig. 14)

(2) Instalación de la broca

Instale la broca invirtiendo los pasos del desmontaje. Inserte la broca de manera que los lados izquierdo y derecho queden iguales, tal como se muestra en la Fig. 15.

PRECAUCIONES OPERACIONALES

1. Reposo de la herramienta después de un funcionamiento prolongado

Tras una tarea de apriete de pernos de larga duración, 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.

NOTA

No toque el protector, debido a que puede alcanzar altas temperaturas durante el trabajo continuo.

2. Precauciones sobre el empleo del interruptor de control de velocidad

Este interruptor posee un circuito electrónico incorporado que varía la velocidad de rotación. Por consiguiente, cuando apriete el gatillo sólo ligeramente (baja velocidad de rotación) y el motor se pare mientras esté insertando continuamente tornillos, los componentes de dicho circuito electrónico pueden recalentar y dañarse.

3. Emplee el tiempo de apriete adecuado al tornillo

El par adecuado a un tornillo difiere de acuerdo con el material y el tamaño del mismo, el material en el que se esté atornillando, etc. Por lo tanto, emplee el tiempo de apriete adecuado al tornillo. En especial, en caso de tornillos menores a M8 si utiliza un tiempo de apriete largo, existe el peligro de rotura de los tornillos, motivo por el que se le aconseja confirmar con antelación el tiempo y el par de apriete.

4. Tensión de apriete apropiada para los pernos y tuercas

La tensión de apriete óptima para pernos y tuercas difiere según su material y tamaño. Una tensión de apriete excesiva para un perno pequeño podría deformarlo o romperlo. La tensión de apriete aumenta proporcionalmente al tiempo de operación. Utilice la indicación de la escala y el tiempo de operación adecuados a cada perno.

5. Sufeción de la herramienta

Subjetar firmemente el aprietatuercas neumático de percusión con ambas manos, sujetando el asa del cuerpo y el asa lateral, y ponerlo en línea con el perno. No es necesario presionar el aprietatuercas excesivamente. Sufetar el aprietatuercas con una fuerza equivalente a la fuerza de apriete.

6. Confirmación de la tensión de apriete

Los factores que se mencionen a continuación contribuyen a reducir la tensión de apriete. Comprobar por ello la tensión de apriete necesaria atornillando previamente algunos tornillos con una llave de tuercas manual. Factores que afectan a la tensión de apriete.

(1) Tensión

Cuando se alcance el margen de descarga, la tensión se reducirá y la torsión de apriete disminuirá.

- (2) **Tiempo de operación**
La tensión de apriete aumenta al aumentar el tiempo de operación. La tensión de apriete sin embargo no supera cierto valor a pesar de que la herramienta funcione durante un largo periodo de tiempo.
- (3) **Diámetro del perno**
El par de torsión es diferente al diámetro de la tuerca. En general, un diámetro más grande requiere un par de torsión más grande.
- (4) **Condiciones de apriete**
La tensión de apriete difiere según la clase y longitud de los tornillos; a pesar de que éstos tengan la rosca del mismo tamaño. La tensión de apriete difiere también según las condiciones de las superficies del metal en el cual van a apretarse los pernos. Cuando el perno y la tuerca giran conjuntamente, el par se reduce considerablemente.
- (5) **Utilización de piezas opcionales (WR14DL2 / WR18DL2)**
La tensión de apriete se reduce un poco cuando se utiliza una barra de extensión, una junta universal o un receptáculo de gran tamaño.
- (6) **Holgura del receptáculo (WR14DL2 / WR18DL2)**
Un receptáculo con sus agujeros hexagonal o cuadrado deformados no quedará bien sujeto a la tuerca o al yunque por lo que la tensión de apriete no será apropiada.
Un receptáculo inapropiado, que no concuerde con el perno, también evitará que la tensión de apriete sea adecuada.
- (7) **La torsión de apriete variará de acuerdo con el nivel de carga de la batería.**

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

1. **Inspección de las puntas de atornillador (WH14DL2 / WH18DL2)**
El empleo de una punta rota o desgastada es peligroso porque ésta podría deslizarse. Reemplácela.
2. **Inspección del receptáculo (WR14DL2 / WR18DL2)**
Un receptáculo con sus agujeros hexagonal o cuadrado deformados no quedará bien sujeto a tuerca o al yunque por lo que la tensión de apriete no será apropiada. Periódicamente, poner atención al desgaste de los agujeros del receptáculo y cambiarlo por otro nuevo cuando sea necesario.
3. **Inspeccionar los tornillos de montaje**
Regularmente inspeccionar todos los tornillos de montaje y asegurarse que estén apretados firmemente. Si cualquier tornillo estuviera suelto, volver a apretarlo inmediatamente. El no hacer esto provocaría un riesgo serio.
4. **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.
5. **Inspección de las escobillas de carbón (Fig. 16)**
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.

6. 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. 18**.

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. 19**. 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.

7. Limpieza en el exterior

Cuando el atornillador de impacto a batería esté sucio, limpiarlo con un paño suave y seco o con un paño mojado en agua jabonosa. No utilizar disolventes clóricos, gasolina o disolventes parapinturas ya que éstos funden los materiales plásticos.

8. Almacenamiento

Guarde el atornillador de impacto a batería 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.

9. Lista de repuestos

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

PRECAUCIÓN

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

MODIFICACIONES

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

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

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:

WH14DL2: 104 dB (A)
WH18DL2: 105 dB (A)
WR14DL2: 105 dB (A)
WR18DL2: 105 dB (A)

Nivel de presión auditiva ponderada A:

WH14DL2: 93 dB (A)
WH18DL2: 94 dB (A)
WR14DL2: 94 dB (A)
WR18DL2: 94 dB (A)

Duda KpA: 3 dB (A)

Utilice protectores para los oídos.

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

Apriete de impacto de los remaches de la máxima capacidad de la herramienta:

Valor de emisión de la vibración a_h =

WH14DL2: 11,3 m/s²
WH18DL2: 15,0 m/s²
WR14DL2: 11,2 m/s²
WR18DL2: 12,4 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 antiderrapantes, chapéu rígido ou protecção auricular utilizados para condições adequadas reduzirá os ferimentos pessoais.

- c) Evite ligar por acidente. Certifique-se de que o interruptor está na posição de desligado antes de ligar a 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.
5. Depois de instalar a chave, puxe-a um pouquinho para fora para se certificar de que ela não está frouxa. Se a chave não tiver sido instalada corretamente, ela pode se afrouxar durante o uso, o que pode ser perigoso.
6. Empregue a chave que corresponde ao parafuso.
7. Apertar um parafuso com a aparafusadora com percussão a bateria em ângulo não reto pode ao mesmo tempo danificar a cabeça dele e não transmitir a força apropriada. Coloque a chave de impacto alinhada em ângulo reto com a cabeça do parafuso.
8. 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.
9. O recarregador não deve ser usado continuamente. Quando terminar um recarregamento, libere o recarregador por cerca de 15 minutos antes da próxima recarga da bateria.
10. Não deixe que materiais estranhos entrem no orifício de conexão da bateria recarregável.
11. Não desmonte nunca a bateria recarregável nem o recarregador.
12. 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.
13. Não jogue a bateria no fogo.
Queimando-se, ela pode explodir.
14. 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.
15. 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.
16. O uso de uma bateria velha pode danificar o recarregador.

AVISO

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

PRECAUÇÕES COM A APARAFUSADORA DE IMPACTO A BATERIA (WH14DL2 / WH18DL2)

1. **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.
2. Esta é uma ferramenta portátil para apertar e desapertar parafusos. Utilize-a apenas para essas operações.
3. Em caso de utilização prolongada, use protetores de ouvido.
4. A operação com uma só mão pode ser extremamente perigosa; segure o aparelho firmemente com ambas as mãos durante a operação.

PRECAUÇÕES COM A CHAVE DE IMPACTO A BATERIA (WR14DL2 / WR18DL2)

1. **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.
2. Esta é uma ferramenta portátil para apertar e desapertar parafusos e porcas. Utilize somente para estas operações.
3. Caso o uso seja prolongado, utilize protetores de ouvido.
4. É extremamente perigoso operar esta ferramenta com uma só mão; durante a operação, segure o aparelho firmemente com ambas as mãos.
5. Verifique se o encaixe não está rachado ou quebrado. Os encaixes rachados ou quebrados são perigosos. Verifique bem o encaixe antes de usá-lo.

6. Prenda o encaixe com o pino e o anel. Se o pino do encaixe ou o anel que prende o encaixe estiverem danificados, ele pode não ficar entalado na chave, o que representa um perigo. Não use pinos ou anéis que estejam deformados, desgastados, rachados ou apresentem qualquer tipo de dano. Certifique-se sempre de instalar o pino e o anel na posição correta.
7. Verifique o torque de aperto.
O torque apropriado para apertar um parafuso depende do material deste parafuso, suas dimensões, seu grau, etc.
O torque de aperto gerado por esta chave de impacto depende também dos materiais e dimensões do parafuso, pelo tempo em que a chave é aplicada, a maneira em que o encaixe foi instalado, etc.
Além disso, quando a bateria acaba de ser recarregada e quando ela estiver para se esgotar, o torque é ligeiramente diferente. Utilize a chave de torque para verificar se o parafuso foi apertado de maneira correta.
8. Pare o funcionamento da chave de impacto antes de mudar a direção da rotação. Solte o interruptor e espere sempre que a chave de impacto pare antes de mudar a direção de rotação.
9. Não toque nunca numa peça que esteja girando. Não deixe que a seção do encaixe giratório chegar perto de suas mãos ou de outra parte do seu corpo. Você pode se cortar ou ficar preso no encaixe. Também tenha cuidado para não tocar o encaixe depois de usá-lo continuamente por um longo período de tempo. Ele se aquece bastante e pode provocar queimaduras.
10. Ao usar a junta universal, não deixe nunca a chave de impacto girar sem carga.
Se o encaixe girar sem estar conectado a uma carga, a junta universal faz com que ele gire em falso.
Você pode se machucar ou o movimento do encaixe pode sacudir tanto a chave de impacto fazendo com que você a deixe cair no chão.
11. 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.
12. O recarregador não deve ser usado continuamente. Quando terminar um recarregamento, libere o recarregador por cerca de 15 minutos antes da próxima recarga da bateria.
13. Não deixe que materiais estranhos entrem no orifício de conexão da bateria recarregável.
14. Não desmonte nunca a bateria recarregável nem o recarregador.
15. 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.
16. Não jogue a bateria no fogo.
Queimando-se, ela pode explodir.
17. 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.

18. 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.
19. O uso de uma bateria velha pode danificar o recarregador.

PRECAUÇÕES PARA A BATERIA DE ÍONS DE LÍTIO

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

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

1. Quando a carga restante da bateria se esgotar, 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. Depois, pode utilizá-la novamente depois de remover e inserir a bateria.
3. Se a bateria estiver sobreaquecida em condições de sobrecarga, a alimentação da bateria poderá parar. Neste caso, pare de utilizar a bateria, retire-a da ferramenta 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-as 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		WH14DL2		WH18DL2	
Tensão		14,4 V		18 V	
Velocidade sem carga	Modo de potência	0 – 2600 min ⁻¹			
	Modo de poupança	0 – 2000 min ⁻¹			
Capacidade	Parafuso pequeno	M4 – M10			
	Parafuso médio	M6 – M14			
	Parafuso de alta tração	M6 – M12			
Torque de aperto (Máxima)	Modo de potência	165 N·m		170 N·m	
	Modo de poupança	90 N·m		95 N·m	
Bateria recarregável		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		1,6 kg		1,7 kg	

Modelo		WR14DL2		WR18DL2	
Tensão		14,4 V		18 V	
Velocidade sem carga	Modo de potência	0 – 2600 min ⁻¹			
	Modo de poupança	0 – 2000 min ⁻¹			
Capacidade	Parafuso médio	M10 – M16		M10 – M18	
	Parafuso de alta tração	M8 – M14		M8 – M14	
Torque de aperto (Máxima)	Modo de potência	235 N·m		255 N·m	
	Modo de poupança	130 N·m		140 N·m	
Bateria recarregável		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		1,6 kg		1,7 kg	

RECARREGADOR

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

ACESSÓRIOS-PADRÃO

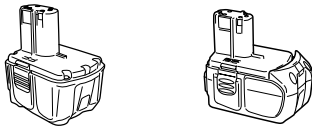
Além da unidade principal (1), o conjunto inclui os acessórios indicados na tabela abaixo.

WH14DL2	① Recarregador	1
WH18DL2	② Bateria	1 ou 2 ou 3
WR14DL2	③ Estojo de plástico	1
WR18DL2		
WH14DL2 (NN)	Recarregador, bateria e estojo de plástico não fornecidos.	
WH18DL2 (NN)		
WR14DL2 (NN)		
WR18DL2 (NN)		

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

<WH14DL2 / WH18DL2>

- Aparafusar e retirar pequenos parafusos simples, parafusos de porcas, etc.

<WR14DL2 / WR18DL2>

- Apertos e desapertos de todos os tipos de parafusos e porcas, usado para prender materiais estruturais.

RETIRADA/INSTALAÇÃO DA BATERIA

1. Retirada da bateria

Segure a empunhadura firmemente e aperte a lingueta da bateria para retirar a bateria (veja Fig. 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 o cabo elétrico do recarregador numa tomada de corrente alternada.

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

2. Insira a bateria no recarregador.

Insira firmemente a bateria no recarregador até que ela entre em contato com 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.

3. Recarga

A recarga se inicia ao inserir a bateria no recarregador e a lâmpada piloto se acenderá continuamente em vermelho.

Quando a bateria ficar completamente recarregada, a lâmpada piloto vai piscar em vermelho. (Em intervalos de 1 segundo) (Veja Quadro 1)

(1) Indicação da lâmpada piloto

As indicações da lâmpada piloto serão como as mostradas na Quadro 1, de acordo com a condição do recarregador ou da bateria recarregável.

Quadro 1

Indicações das lâmpadas			
Luz de estado de carga (VERMELHO)	Antes da recarga	Pisca (VERMELHO)	Acende-se por 0,5 segundo. Não se acende por 0,5 segundo. (desliga-se por 0,5 segundo)
	Durante a recarga	Acende (VERMELHO)	Fica continuamente acesa
	Recarga completa	Pisca (VERMELHO)	Acende-se por 0,5 segundo. Não se acende por 0,5 segundo. (desliga-se por 0,5 segundo)
	Recarga impossível	Pisca (VERMELHO)	Acende-se por 0,1 segundo. Não se acende por 0,1 segundo. (desliga-se por 0,1 segundo)
Luz de sobreaquecimento (VERDE)	Standby em caso de sobreaquecimento	Acende (VERDE)	Fica continuamente acesa
			Defeito na bateria ou no carregador.
			Bateria sobreaquecida. Não é possível carregar (a carga inicia quando a bateria arrefecer).

NOTA: Quando se encontra em standby para arrefecimento da bateria, o UC18YRL arrefece a bateria sobreaquecida através da ventoinha.

- (2) Quanto a temperaturas da bateria recarregável
As temperaturas aplicáveis às baterias recarregáveis estão indicadas na **Quadro 2**; as baterias que tenham aquecido devem ser deixadas a arrefecer durante algum tempo antes de serem recarregadas.

Quadro 2 Limites para recarga de baterias

Baterias recarregáveis	Temperaturas nas quais a bateria pode ser recarregada
BCL1430, BCL1440, EBM1830, BCL1840	0°C – 50°C

- (3) Quanto ao tempo de recarga
Conforme a combinação do recarregador e das baterias, o tempo de recarga será o que mostra o **Quadro 3**.

Quadro 3 Tempo de recarga (a 20° C)

Recarregador Bateria	UC18YRL
BCL1430, EBM1830	Aprox. 45 min.
BCL1440, BCL1840	Aprox. 60 min.

NOTA

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

- Desconecte da tomada o cabo de energia do recarregador.
- Segure o recarregador firmemente e puxe a bateria para fora.

NOTA

Depois da operação, puxe para fora primeiro as baterias do recarregador e depois guarde as baterias de forma correta.

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.

- Recarregue as baterias antes que elas se descarreguem completamente.
Quando sentir que a potência da ferramenta enfraquece, pare de usá-la e recarregue a bateria. Se continuar a usar a ferramenta e descarregar a corrente elétrica, a bateria pode se danificar e sua vida útil ficará menor.
- Evite fazer a recarga em altas temperaturas.
Um bateria recarregável se aquece imediatamente depois do uso. Se ela for recarregada imediatamente depois de ter sido usada, sua substância química interna pode deteriorar e sua vida útil pode diminuir. Deixe a bateria descansar e recarregue-a somente depois que ela tiver esfriado por algum tempo.

CUIDADO

- Depois de uma utilização contínua, o recarregador da bateria aquece, constituindo a causa de anomalias. Depois da recarga ter terminado, aguarde 15 minutos até à próxima recarga.
- Se a bateria for recarregada quando estiver quente, devido a uso ou exposição à luz solar, a lâmpada piloto pode acender a verde.
A bateria não será recarregada. Em casos como este deve deixar a bateria arrefecer primeiro, antes de realizar a respectiva recarga.
- Quando a lâmpada piloto piscar em vermelho rapidamente (em intervalos de 0,2 segundo), verifique se existe algum objeto estranho no orifício de instalação do recarregador da bateria. Caso exista, retire-o de lá imediatamente. Se não houver nenhum objeto estranho, é provável que a bateria ou o recarregador estejam com defeito. Leve ambos até o serviço autorizado.

ANTES DE USAR

- Preparação e verificação do ambiente de trabalho**
Certifique-se de que o local de trabalho possui todas as condições estabelecidas adiante nas precauções.
- Verificação da bateria**
Certifique-se de que a bateria está firmemente instalada. Caso ela não esteja, pode sair para fora e provocar um acidente.
- Instalação da palheta (WH14DL2 / WH18DL2)**
Siga sempre os procedimentos mencionados abaixo para instalar as chaves. (Fig. 4)
 - Puxe a manga-guia para longe da frente da ferramenta.
 - Insira a chave no orifício sextavado da bigorna.
 - Solte a manga-guia, que retorna à sua posição original.

CUIDADO

Se a manga-guia não voltar à posição original, isto significa que a chave não foi instalada corretamente.

- Seleção de encaixe correspondente ao parafuso (WR14DL2 / WR18DL2)**
Certifique-se de usar um encaixe que corresponda ao parafuso que vai ser apertado. A utilização de um encaixe não apropriado resultará, além de um aperto insuficiente, em danos ao encaixe ou à porca.
Um encaixe sextavado ou de orifício quadrado desgastado ou deformado, não oferecerão um aperto adequado para se ajustar na porca ou na bigorna, provocando com isso perda no torque de aperto. Fique atento aos desgastes nos orifícios dos encaixes e substitua-os antes de que esse desgaste aumente.
- Instalação de um encaixe (WR14DL2 / WR18DL2)**
 - Tipo pistão (Fig. 5)
Alinhe o pistão localizado na parte quadrada da bigorna com o orifício do encaixe sextavado. Depois empurre o pistão e monte o encaixe sextavado na bigorna. Verifique se o pistão está completamente engrenado no orifício.
Ao retirar o encaixe, inverta a sequência.

CUIDADO

- Utilize as conexões designadas que estão listadas nas instruções de uso e no catálogo da Hitachi. O não cumprimento desta recomendação pode resultar em acidentes ou ferimentos.
- Certifique-se de instalar firmemente o soquete na bigorna. Se não estiver instalado corretamente, o soquete pode se soltar e provocar ferimentos.

MODO DE USAR

1. Verificação da direção de rotação

A chave gira no sentido horário (vista do lado de trás) quando se aperta o lado-R (direito) do interruptor. O lado-L (esquerdo) do interruptor é apertado para fazer a chave girar no sentido antihorário. (Veja Fig. 6) (No aparelho aparecem as marcas (L) e (R).)

CUIDADO

O interruptor não pode ser ligado enquanto a chave de fenda estiver girando. Para ligar o interruptor, desligue a chave de fenda de impacto e depois ajuste o interruptor.

2. Operação de liga/desliga

- Quando o gatilho estiver sendo apertado, a ferramenta gira. Quando o gatilho é solto, a ferramenta pára de funcionar.
- A velocidade de rotação pode ser controlada variando-se a pressão sobre o gatilho. A velocidade é baixa quando o gatilho for apertado ligeiramente e aumenta à medida em que a pressão sobre o gatilho aumentar.

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.

3. Mudar a velocidade de rotação

Tal como ilustrado na Fig. 7, quando a alavanca de inversão da rotação for deslocada para o lado inferior, é definido o modo de potência (P). E quando deslocado para o lado superior, é definido o modo de poupança (S).

Utilize o modo de poupança (S) quando pretender baixar o binário de aperto máximo.

CUIDADO

Enquanto no modo de poupança (S), evite o aperto de parafusos contínuo, uma vez que a temperatura dos componentes electrónicos do interruptor do conversor aumenta.

4. Aperto e desaperto de parafusos (WH14DL2 / WH18DL2)

Instale a chave que corresponde ao parafuso, alinhe a chave com as fendas da cabeça do parafuso, depois aperte-o.

Empurre a chave de fenda de impacto apenas o suficiente para manter a chave encaixada na cabeça do parafuso.

CUIDADO

A aplicação da ferramenta por muito tempo aperta o parafuso demais e pode mesmo chegar a quebrá-lo. Um ângulo errado também pode danificar a cabeça do parafuso e não transmitir a força a ele.

Aperte o parafuso com esta chave de fenda de impacto em ângulo reto em relação ao parafuso.

5. Apertar ou soltar parafusos

É necessário seleccionar primeiro um encaixe sextavado correspondente ao parafuso ou porta. De seguida, monte o encaixe no torno e agarre a porca a apertar com o encaixe sextavado.

Segurando na chave alinhada com o parafuso, prima o botão de ligar/desligar para aplicar força na porca durante vários segundos.

Se a porca não prender ao parafuso, o parafuso poderá rodar com a porca, originando um aperto incorrecto. Neste caso, pare a aplicação de força e na porca e segure na cabeça do parafuso com uma chave antes de reiniciar a aplicação de força ou aperte manualmente o parafuso e a porca para evitar que escorreguem.

6. 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 philips. 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. 8)
- (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. 9)
- (b) Retire o gancho e a mola. (Fig. 10)
- (c) Instale o gancho e a mola no outro lado e prenda firmemente com o parafuso. (Fig. 11)

NOTA

Preste atenção ao sentido da mola. Coloque o lado com o diâmetro maior longe de você. (Fig. 11)

(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. 12)

CUIDADO

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

7. 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. 13)

8. Utilização do suporte de broca

CUIDADO

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

- (1) Retirada da broca
Prenda com firmeza o aparelho principal e puxe para fora a broca pela ponta com o seu dedo polegar. (Fig. 14)
- (2) Instalação da broca
Instale a broca fazendo os passos inversos aos da retirada da peça. Insira a broca de maneira que os lados direito e esquerdo fiquem iguais, como mostra a Fig. 15.

PRECAUÇÕES OPERACIONAIS

1. **Descanso do aparelho depois de trabalho contínuo**
Depois de utilizar a ferramenta para um trabalho de apertar parafusos, descanse 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.

NOTA

Não toque no protetor, pois ele se aquece muito durante o trabalho contínuo.

2. **Precauções quanto ao uso de controle de velocidade do comutador**

Este comutador possui um circuito eletrônico integrado, que varia a velocidade de rotação sem etapas intermediárias. Consequentemente, quando o gatilho do comutador é apertado apenas de leve (rotação em baixa velocidade) e o motor é parado enquanto a máquina estiver aparafusando continuamente, os componentes do circuito eletrônico podem se sobreaquecer e se danificar.

3. **Utilização de tempo de aperto adequado ao parafuso**

O torque apropriado ao parafuso difere segundo o material e o tamanho do parafuso, do material onde se aparafusa, etc., portanto, utilize um tempo de aperto adequado ao parafuso. Em particular, se for gasto um tempo longo para parafusos menores que M8, existe o risco de que o parafuso quebre, por isso verifique antes o tempo e o torque de aperto.

4. **Torque de aperto adequado para o parafuso sob impacto**

O torque de aperto ótimo para porcas ou parafusos difere segundo o material e o tamanho das porcas e dos parafusos. Um torque de aperto excessivamente grande para um parafuso pequeno pode comprimir ou quebrar o parafuso. O torque de aperto aumenta em proporção ao tempo de operação. Utilize o tempo de operação correto para o parafuso.

5. **Para segurar a ferramenta**

Segure firmemente a chave de impacto com ambas as mãos. Neste caso, segure a chave alinhada ao parafuso. Não é necessário empurrar a chave com muita força. Segure a chave com força suficiente para compensar a força de impacto.

6. **Confirmação do torque de aperto**

Alguns fatores contribuem para uma redução do torque de aperto. Antes do início do trabalho, não deixe de confirmar o torque de aperto necessário para apertar certos parafusos. Os fatores que afetam o torque de aperto são os seguintes.

- (1) Voltagem
Quando uma margem de descarga é atingida, a voltagem diminui e o torque de aperto fica mais baixo.

- (2) Tempo de operação
O torque de aperto cresce à medida que o tempo de operação aumenta. Mas o torque de aperto não aumenta acima de um certo valor mesmo se a ferramenta for utilizada por longo tempo.
- (3) Diâmetro do parafuso
O binário de aperto é diferente do diâmetro do parafuso. Normalmente, um parafuso de diâmetro superior necessita de um binário de aperto superior.
- (4) Condições de aperto
O torque de aperto difere segundo a proporção do torque, a classe e o comprimento dos parafusos mesmo quando se utilizam aqueles que possuem roscas do mesmo tamanho. O torque de aperto também difere de acordo com a condição da superfície da peça através da qual o parafuso são apertados. Quando um parafuso e uma porca giram juntos, o torque é grandemente reduzido.
- (5) Utilização de peças opcionais (WR14DL2 / WR18DL2)
O torque de aperto se reduz um pouco quando se utilizam barras de extensão, juntas universais ou encaixes longos.
- (6) Aprovação do encaixe (WR14DL2 / WR18DL2)
Um encaixe sextavado ou de orifício quadrado desgastado ou deformado não oferecerá uma fixação adequada para o ajuste entre a porca ou a bigorna, resultando em consequência numa perda de torque de aperto.
A utilização de um encaixe não apropriado, que não corresponde ao parafuso, resultará num torque de aperto insuficiente.
- (7) O torque de aperto varia, dependendo do nível de carga da bateria.

MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO

1. **Inspeção da ferramenta (WH14DL2 / WH18DL2)**
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 do encaixe (WR14DL2 / WR18DL2)**
Um encaixe sextavado ou de orifício quadrado desgastado ou deformado não oferecerá uma fixação adequada ao ajuste entre a porca ou a bigorna, resultando em consequência em perda de torque de aperto. Fique atento ao desgaste dos orifícios dos encaixes e, se necessário, troque por um novo.
3. **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.
4. **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.
5. **Inspeção das escovas de carvão (Fig. 16)**
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.

6. 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. 18**.

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. 19**. 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.

7. Limpeza externa

Quando a chave de fenda de impacto estiver manchada, limpe-a com um pano macio e seco umedecido com água com sabão. Não utilize solventes clorídricos, gasolina ou solventes de tinta, pois eles derretem plásticos.

8. Armazenagem

Guarde a chave de fenda de impacto 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.

9. Lista de peças para conserto

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

CUIDADO

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

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

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

MODIFICAÇÃO

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

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

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:

WH14DL2: 104 dB (A)

WH18DL2: 105 dB (A)

WR14DL2: 105 dB (A)

WR18DL2: 105 dB (A)

Nível de pressão sonora ponderada A medida:

WH14DL2: 93 dB (A)

WH18DL2: 94 dB (A)

WR14DL2: 94 dB (A)

WR18DL2: 94 dB (A)

Imprecisão KpA: 3 dB (A)

Use protetores de ouvido.

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

Aperto por impacto de fixadores da capacidade máxima da ferramenta:

Valor de emissão de vibrações a_h =

WH14DL2: 11,3 m/s²

WH18DL2: 15,0 m/s²

WR14DL2: 11,2 m/s²

WR18DL2: 12,4 m/s²

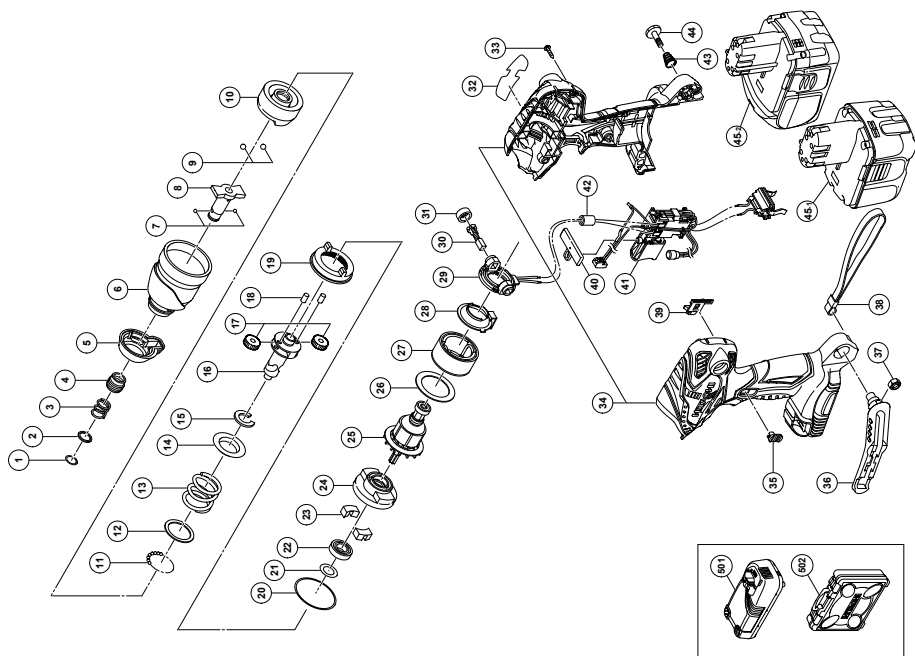
Incerteza de K = 1,5 m/s²

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

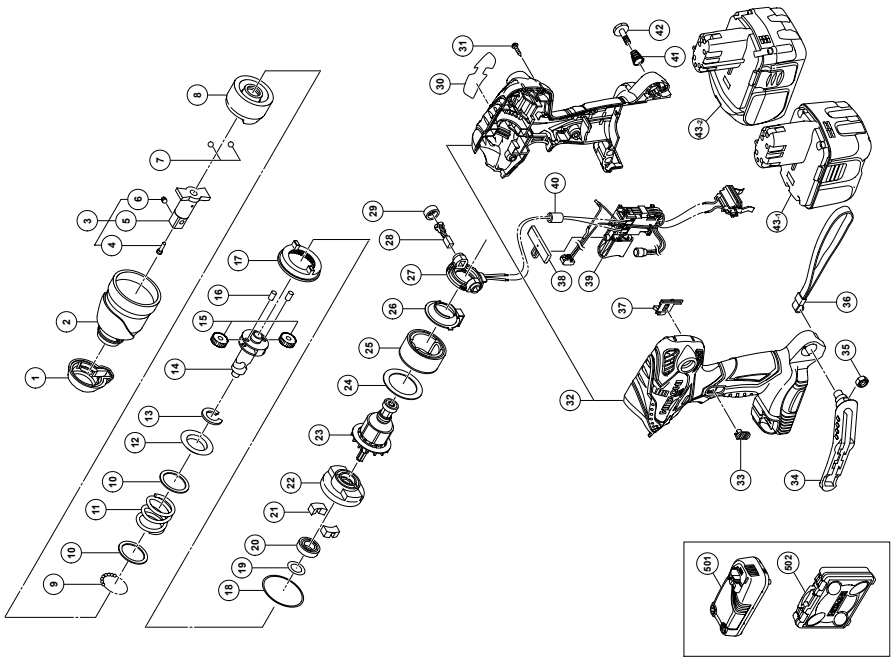
- O valor de emissão de vibrações durante a utilização da ferramenta eléctrica pode ser diferente do valor total declarado, consoante as formas de utilização da ferramenta.
- Identificar as medidas de segurança para proteger o operador, que são baseadas numa estimativa de exposição nas actuais condições 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).

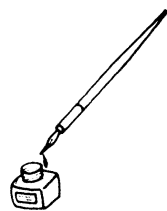


A	B	C	D	A	B	C	D
1	330619	1		34-1	334952	1	"WH14DL2"
2	330856	1		34-2	334951	1	"WH18DL2"
3	331284	1		35	329519	1	
4	322717	1		36	320287	1	"37"
5	332198	1		37	320288	1	M5
6	333745	1		38	308952	1	
7	319535	2	D3.5	39	329520	1	
8	333743	1		40	329454	1	
8	333744	1		41-1	334960	1	"WH14DL2"
9	959154	2	D5.556	41-2	334959	1	"WH18DL2"
10	324218	1		42	318247	1	
11	959148	28	D3.175	43	319926	1	
12	315978	1		44	320881	1	
13	324224	1		45-1	326824	2	BC11430
14	316172	1		45-1	334423	2	BC11430
15	324222	1		45-2	326240	2	EBM1830
16	332186	1		45-2	334425	2	BC11840
17	326295	2		501	---	1	UC18YRL
18	319914	2		502	323230	1	
19	333747	1					
20	983852	1	S-42				
21	319911	1					
22	6901VV	1	6901VCMPS2L				
23	324230	2					
24	332185	1					
25-1	360949	1	"WH14DL2"				
25-2	360947	1	"WH18DL2"				
26	324607	1					
27	334901	1	"26"				
28	324228	1					
29	334955	1					
30	999054	2	5×6×11.5				
31	319918	2					
32	---	1					
33	301653	9	D4×20				

WR14DL2 / WR18DL2

A	B	C	D	A	B	C	D
1	332198	1		32-1	334952	1	WR14DL2
2	332200	1B		32-2	334951	1	WR18DL2
3	332196	1	"4-6"	33	329519	1	
4	324257	1		34	320287	1	"35"
5	332197	1		35	320288	1	M5
6	324256	1		36	308952	1	
7	959154	2	D5.556	37	329520	1	
8	333749	1		38	329454	1	
9	959148	28	D3.175	39-1	334960	1	WR14DL2
10	315978	2		39-2	334959	1	WR18DL2
11	324224	1		40	---	1	
12	316172	1		41	319926	1	
13	324222	1		42	320881	1	
14	332186	1		43-1	326824	2	BCL1430
15	326295	2		43-1	334423	2	BCL1440
16	319914	2		43-2	326240	2	EBM1830
17	326787	1		43-2	334425	2	BCL1840
18	983852	1	S-42	501	---	1	UC18YRL
19	319911	1		502	323230	1	
20	6901VV	1	6901VCMPS2L				
21	324230	2					
22	332185	1					
23-1	360949	1	WR14DL2				
23-2	360947	1	WR18DL2				
24	324607	1					
25	334901	1	"24"				
26	324228	1					
27	334955	1					
28	999054	2	5×6×11.5				
29	319918	2					
30	---	1					
31	301653	9	D4×20				





English <u>GUARANTEE CERTIFICATE</u> 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)	Nederlands <u>GARANTIEBEWIJS</u> 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)
Deutsch <u>GARANTIESCHEIN</u> 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)	Español <u>CERTIFICADO DE GARANTIA</u> 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)
Français <u>CERTIFICAT DE GARANTIE</u> 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)	Português <u>CERTIFICADO DE GARANTIA</u> 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)
Italiano <u>CERTIFICATO DI GARANZIA</u> 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 Crisiers 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 Wemmel, 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

English <u>EC DECLARATION OF CONFORMITY</u> 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. This declaration is applicable to the product affixed CE marking.	Nederlands <u>EC VERKLARING VAN CONFORMITEIT</u> 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. Deze verklaring is van toepassing op produkten voorzien van de CE-markeringen.
Deutsch <u>EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</u> 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. Der Manager für europäische Standards bei der Hitachi Koki Europe Ltd. ist zum Verfassen der technischen Datei befugt. Diese Erklärung gilt für Produkte, die die CE-Markierung tragen.	Español <u>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE</u> 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. Esta declaración se aplica a los productos con marcas de la CE.
Français <u>DECLARATION DE CONFORMITE CE</u> 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. Le responsable des normes européennes d'Hitachi Koki Europe Ltd. est autorisé à compiler les données techniques. Cette déclaration s'applique aux produits désignés CE.	Português <u>DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE</u> 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. O Gestor de Normas Europeias da Hitachi Koki Europe Ltd. está autorizado a compilar o ficheiro técnico. Esta declaração se aplica aos produtos designados CE.
Italiano <u>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE</u> 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. Il Responsabile delle Norme Europee di Hitachi Koki Ltd. è autorizzato a compilare la scheda tecnica. Questa dichiarazione è applicabile ai prodotti cui sono applicati i marchi CE.	

Representative office in Europe
Hitachi Power Tools Europe GmbH
Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany

Technical file at:
Hitachi Koki Europe Ltd.
Clonsbaugh Business & Technology Park, Dublin 17, Ireland

Head office in Japan
Hitachi Koki Co., Ltd.
Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo, Japan



31. 8. 2012

F. Tashimo

F. Tashimo
Vice-President & Director

 **Hitachi Koki Co., Ltd.**