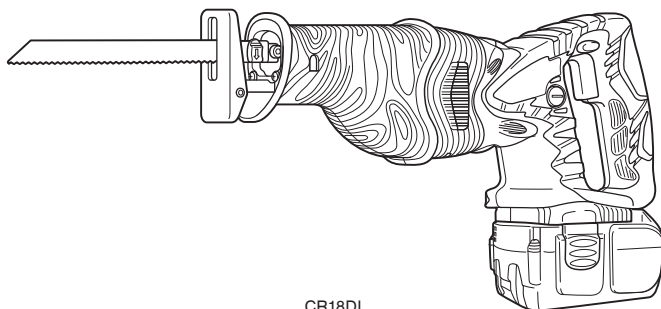


HIKOKI

Cordless Reciprocating Saw
Akku-Tigersäge
Scie sabre à batterie
Seghetto alternativo frontale a batteria
Snoerloze schrobzaagmachine
Sierra sable a batería
Serra de sabre à bateria
Σπαθόσεγα μπαταρίας

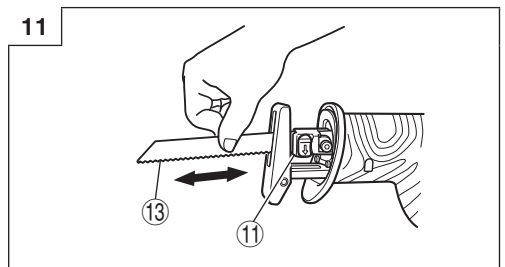
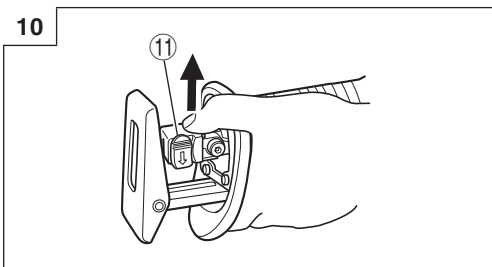
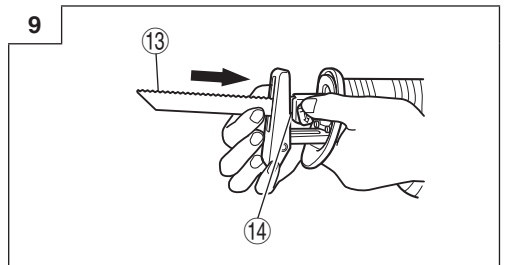
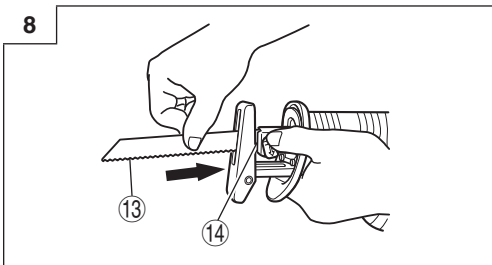
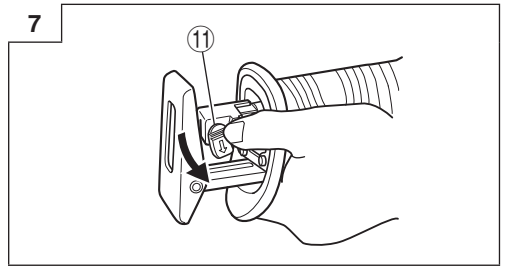
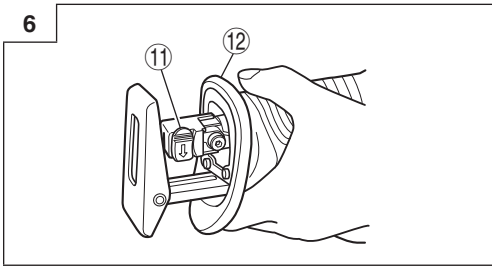
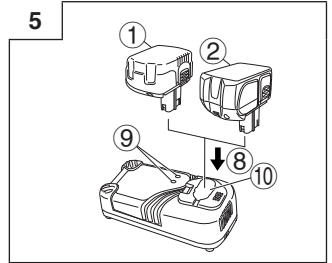
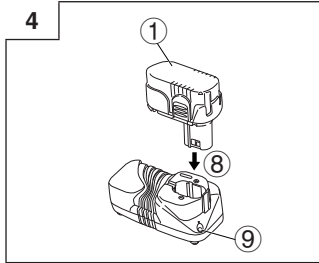
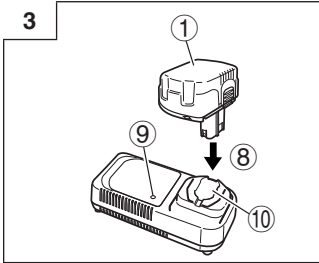
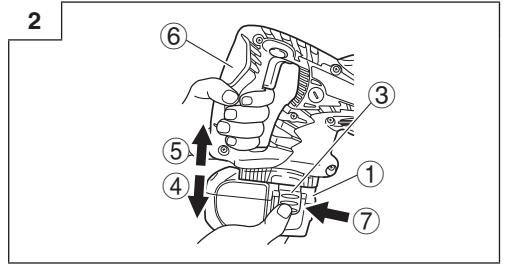
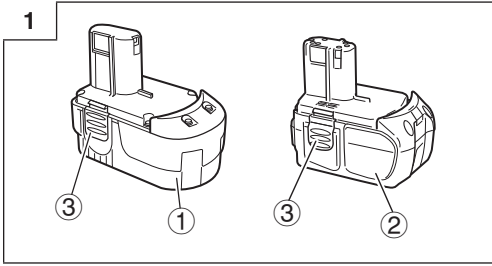
CR 18DMR • CR 18DL

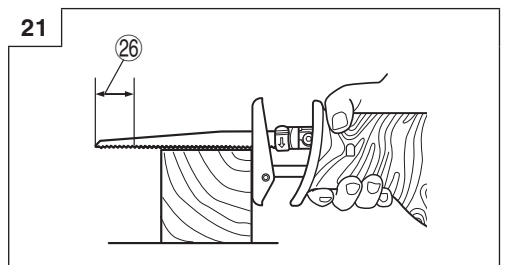
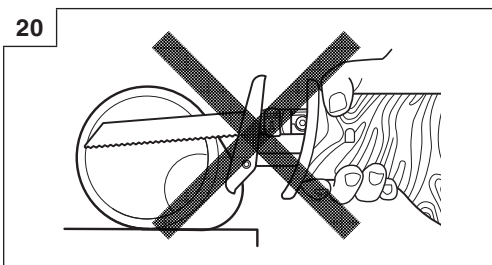
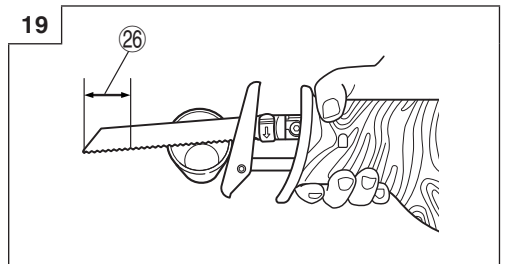
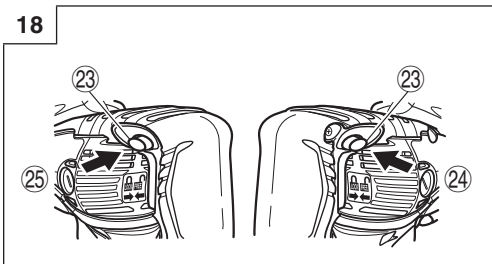
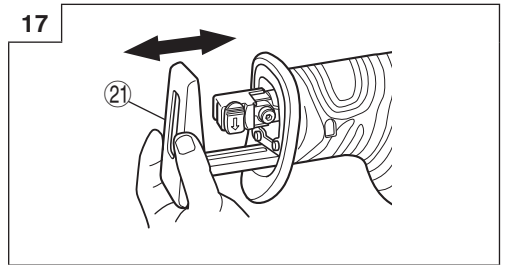
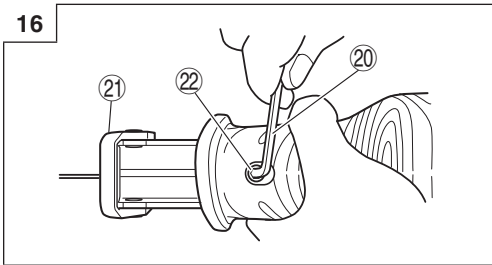
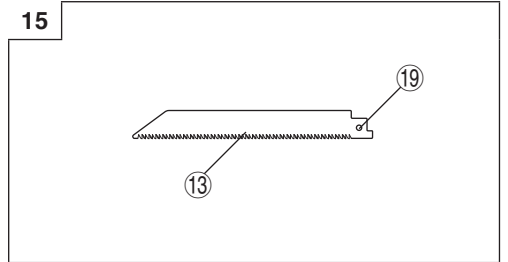
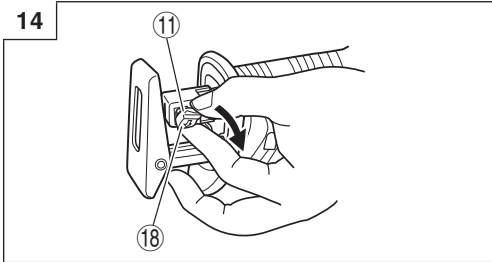
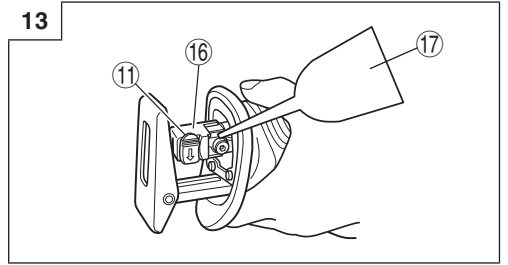
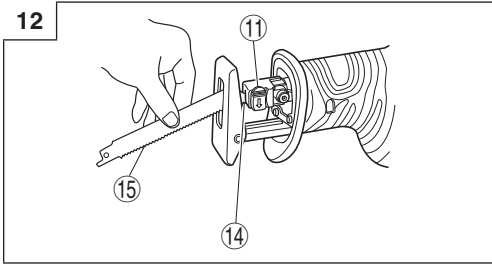


CR18DL

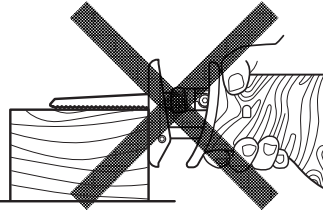
Read through carefully and understand these instructions before use.
Diese Anleitung vor Benutzung des Werkzeugs sorgfältig durchlesen und verstehen.
Lire soigneusement et bien assimiler ces instructions avant usage.
Prima dell'uso leggere attentamente e comprendere queste istruzioni.
Deze gebruiksaanwijzing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

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

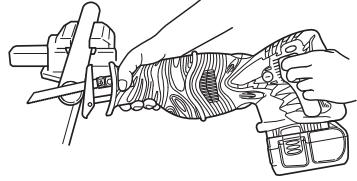




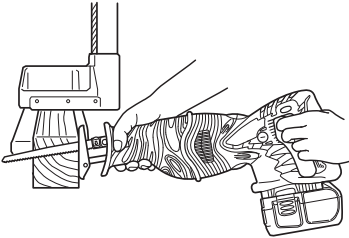
22



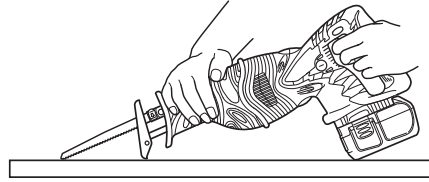
23



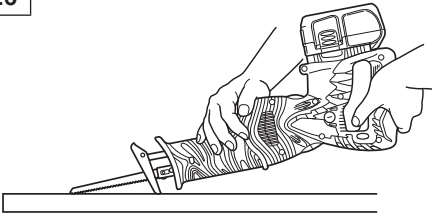
24



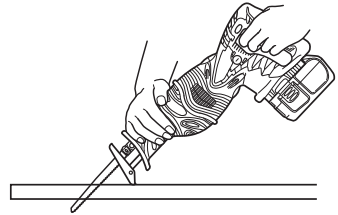
25



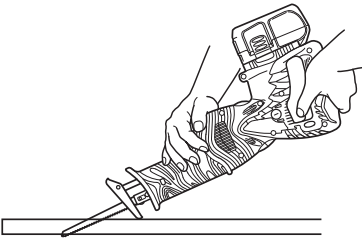
26



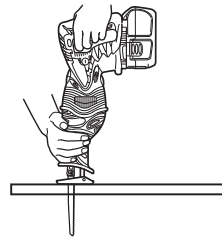
27



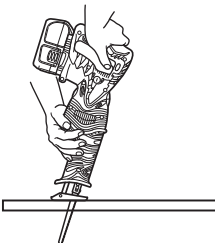
28



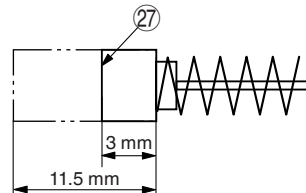
29

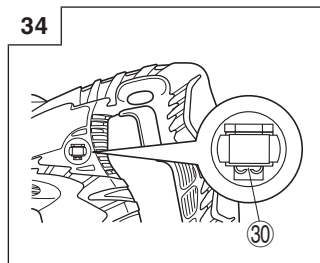
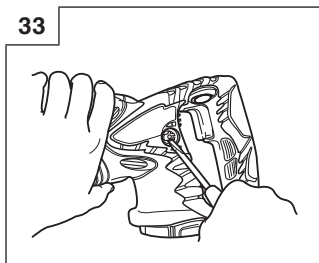
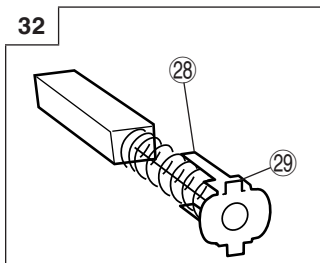


30



31





	English	Deutsch	Français	Italiano
①	18V Ni-Cd or Ni-MH Rechargeable battery	18V Ni-Cd oder Ni-MH Wiederaufladbare Batterie	Batterie rechargeable Ni-Cd ou Ni-MH, 18V	Batteria ricaricabile Ni-Cd o Ni-MH 18V
②	18V Li-ion Rechargeable Battery	18V Li-ion Wiederaufladbare Batterie	Batterie rechargeable Li-ion, 18V	Batteria ricaricabile Li-ion 18V
③	Latch	Verriegelung	Taquet	Fermo
④	Pull out	Herausziehen	Tirer vers l'extérieur	Estrarre
⑤	Insert	Einsätzen	Insérer	Inserire
⑥	Housing	Gehäuse	Logement	Sede
⑦	Push	Drücken	Pousser	Spingere
⑧	Insert	Einsätzen	Insérer	Inserire
⑨	Pilot lamp	Kontrolllampe	Lampe témoin	Spia
⑩	Hole for connecting the rechargeable battery	Anschlußlon für Akkumulator	Orifice de raccordement de la batterie rechargeable	Foro di collegamento della batteria ricaricabile
⑪	Lever	Hebel	Levier	Leva
⑫	Front cover	Vordere Abdeckung	Couvercle avant	Coperchio anteriore
⑬	Blade	Sägeblatt	Lame	Lama
⑭	Plunger slit	Tauchkolbenschlitz	Fente de plongeur	Fessura dello stantuffo
⑮	Another blade	Anderes Sägeblatt	Autre lame	Altra lama
⑯	Blade holder	Sägeblatthalter	Porte-lame	Portalama
⑰	Machine oil	Maschinenöl	Huile de machine	Olio da macchina
⑱	Rubber cap	Gummikappe	Capuchon en caoutchouc	Cappuccio in gomma
⑲	Blade hole	Sägeblattloch	Orifice de lame	Foro per la lama
⑳	Hexagonal bar wrench	Sechskantsteckschlüssel	Clé à barre hexagonale	Chiave a barra esagonale
㉑	Base	Basis	Socle	Base
㉒	Set screw 12 mm	Stellschraube 12 mm	Vis boulonnée de 12 mm	Vite di fissaggio da 12 mm
㉓	Lock-off button	Verriegelungsknopf	Bouton de sécurité	Tasto di blocco
㉔	Free	Frei	Libre	Libero
㉕	Lock	Verriegelt	Verrouillé	Bloccato
㉖	Stroke	Hub	Course	Corsa
㉗	Wear limit	Verschleißgrenze	Limite d'usure	Limite di usure
㉘	Nail of carbon brush	Klaue der Kohlebürste	Clou de balai en carbone	Chiodo di spazzola di carbone
㉙	Protrusion of carbon brush	Krempe der Kohlebürste	Saillie de balai en carbone	Sporgenza di spazzola di carbone
㉚	Contact portion outside brush tube	Kontaktteil außerhalb des Bürstenrohrs	Section de contact à l'extérieur du tube de balai	Parte di contatto fuori dal tubo spazzola

	Nederlands	Español	Português	Ελληνικά
①	18V Ni-Cd of Ni-MH Oplaadbare batterij	Batería recargable de Ni-Cd o Ni-MH de 18V	Bateria recarregável de 18V Ni-Cd ou Ni-MH	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία Ni-Cd ή Ni-MH 18V
②	18V Li-ion Oplaadbare batterij	Batería recargable de Li-ion de 18V	Bateria recarregável de 18V Li-ion	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία Li-ion 18V
③	Vergrendeling	Cierre	Lingüeta	Μάνδαλο
④	Uittrekken	Sacar	Retirar	Τραβήξτε έξω
⑤	Insteken	Insertar	Inserir	Εισχωρήστε
⑥	Omhulsel	Alojamiento	Caixa	Περιβλήμα
⑦	Drukken	Presionar	Empurrar	Σπρώξετε
⑧	Insteken	Insertar	Inserir	Εισχωρήσετε
⑨	Kontrolelampje	Lámpara piloto	Lâmpada piloto	Δοκιμαστική λάμπα
⑩	Aansluiting voor oplaadbare batterij	Agujero para conectar la batería recargable	Orifício para conectar a bateria recarregável	Τρύπα για την σύνδεση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας
⑪	Hendel	Palanca	Alavanca	Μοχλός
⑫	Voor-afdekking	Cubierta delantera	Tampa frontal	Μπροστινό κάλυμμα
⑬	Blad	Hoja	Lâmina	Λεπίδα
⑭	Plunjerspleet	Ranura del émbolo	Fenda do êmbolo	Σχιμμή εμβόλου
⑮	Een ander blad	Otra hoja	Outra lâmina	Άλλη λεπίδα
⑯	Zaagbladhouder	Sujetador de cuchilla	Suporte de lâmina	Στήριγμα λεπίδας
⑰	Machine-olie	Aceite para máquinas	Óleo de máquina	Μηχανικό λάδι
⑱	Rubberdop	Tapa de goma	Protetor de borracha	Λαστιχένιο κάλυμμα
⑲	Bladgat	Orificio de la hoja	Orifício da lâmina	Τρύπα λεπίδας
⑳	Inbussleutel	Llave de barra hexagonal	Chave de barra sextavada	Εξαγωνο κλειδί Άλεν
㉑	Voetplaat	Base	Base	Βάση
㉒	Stelschroef 12 mm	Tornillo de ajuste de 12 mm	Parafuso de retenção de 12 mm	Ρυθμιστική βίδα 12 mm
㉓	Ontgrendelknop	Botón de bloqueo-desconexión	Botão de segurança	Κουμπί ασφαλείας
㉔	Vrij	Libre	Livre	Ελεύθερο
㉕	Vergrendeld	Bloqueo	Travar	Κλειδωμένο
㉖	Slag	Carrera	Curso	Διαδρομή
㉗	Slijtagegrens	Limite de uso	Limite de desgaste	Όριο φθοράς
㉘	Nagel van koolborste	Uña de escobilla de carbón	Prego da escova de carvão	Βελόνα καρβουνακιού
㉙	Uitsteeksel van koolborstel	Seliente de escobilla de carbón	Saliência da escova de carvão	Προεξοχή καρβουνακιού
㉚	Contact-gedeelte buiten de borstelbuis	Tubo exterior de la parte de contacto de la escobilla de carbón	Parte de contato no exterior do tubo da escova	Τμήμα επαφής έξω από το σωλήνα της ψήκτρας

	<p>Symbols ⚠ WARNING The following show symbols used for the machine. Be sure that you understand their meaning before use.</p>	<p>Símbolo ⚠ WARNING Die folgenden Symbole werden für diese Maschine verwendet. Achten Sie darauf, diese vor der Verwendung zu verstehen.</p>	<p>Symboles ⚠ AVERTISSEMENT Les symboles suivants sont utilisés pour l'outil. Bien se familiariser avec leur signification avant d'utiliser l'outil.</p>	<p>Simboli ⚠ AVVERTENZA Di seguito mostriamo i simboli usati per la macchina. Assicurarsi di comprenderne il significato prima dell'uso.</p>
	<p>Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>Pour les pays européens uniquement Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères! Conformément à la directive européenne 2002/96/EG relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.</p>	<p>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 reimpiegate in modo eco-compatibile.</p>
	<p>Símbolen ⚠ WAARSCHUWING Hieronder staan symbolen afgebeeld die van toepassing zijn op deze machine. U moet de betekenis hiervan begrijpen voor gebruik.</p>	<p>Símbolos ⚠ ADVERTENCIA A continuación se muestran los símbolos usados para la máquina. Asegúrese de comprender su significado antes del uso.</p>	<p>Símbolos ⚠ AVISO A seguir aparecem os símbolos utilizados pela máquina. Assimile bem seus significados antes do uso.</p>	<p>Σύμβολα ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ Τα παρακάτω δείχνουν τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο μηχάνημα. Βεβαιωθείτε ότι κατανοείτε τη σημασία τους πριν τη χρήση.</p>
	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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 danos graves.</p>	<p>Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρό τραυματισμό.</p>
	<p>Alleen voor EU-landen Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.</p>	<p>Sólo para países de la Unión Europea ¡No deseché 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.</p>	<p>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.</p>	<p>Mόνο για τις χώρες της ΕΕ Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων! Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευιών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.</p>

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 ON USING CORDESS RECIPROCATING SAW

1. Always charge the battery at a temperature of 10 – 40°C. A temperature of less than 10°C will result in over charging which is dangerous. The battery cannot be charged at a temperature higher than 40°C. The most suitable temperature for charging is that of 20 – 25°C.
2. Do not use the charger continuously. When one charging is completed, leave the charger for about 15 minutes before the next charging of battery.
3. Do not allow foreign matter to enter the hole for connecting the rechargeable battery.
4. Never disassemble the rechargeable battery and charger.
5. Never short-circuit the rechargeable battery. Short-circuiting the battery will cause a great electric current and overheat. It results in burn or damage to the battery.
6. Do not dispose of the battery in fire. If the battery is burnt, it may explode.
7. When using this unit continuously, the unit may overheat, leading to damage in the motor and switch. Please leave it without using it for approximately 15 minutes.
8. 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.

9. Using an exhausted battery will damage the charger.
10. Prior to cutting into walls, ceilings or floors, ensure there are no electric cables or conduits inside.
11. Bring the battery to the shop from which it was purchased as soon as the post-charging battery life becomes too short for practical use. Do not dispose of the exhausted battery.
12. Wear earplugs to protect your ears during operation.
13. Do not touch the blade during or immediately after operation. The blade becomes very hot during operation and could cause serious burns.
14. Always hold the body handle and front cover of the power tool firmly. Otherwise the counterforce produced may result in inaccurate and even dangerous operation.
15. Remove the battery from tool or place the switch in the locked or off position before making any adjustments, changing accessories, or storing the tools.

CAUTION ON LITHIUM-ION BATTERY

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

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

1. When the battery power remaining runs out (The battery voltage drops to about 12V (CR18DL)), the motor stops. In such case, charge it up immediately.
2. If the tool is overloaded, the motor may stop. In this case, release the switch of tool and eliminate causes of overloading. After that, you can use it again.

SPECIFICATIONS

Power Tool

Model		CR18DMR	CR18DL
No-Load Speed		0 – 2100 min ⁻¹	
Stroke		28 mm	
Capacity		Mild Steel Pipe: O.D. 90 mm	
		Vinyl Chloride Pipe: O.D. 90 mm	
		Wood: Depth 90 mm	
		Mild Steel Plate: Thickness 10 mm	
Rechargeable battery	18 V 2.0 Ah	EB1820L: Ni-Cd (15 cells)	x
	18 V 2.6 Ah	EB1826HL: Ni-MH (15 cells)	x
	18 V 3.0 Ah	EB1830HL: Ni-MH (15 cells)	EBM1830: Li-ion (10 cells)
	18 V 3.0 Ah	EB1830X: Ni-MH (15 cells)	x
	18 V 3.3 Ah	EB1833X: Ni-MH (15 cells)	x
Weight		3.8 kg	3.4 kg

Charger

Model		UC24YFA	UC18YG	UC18YRL
Charging voltage		7.2 – 24 V	7.2 – 18 V	7.2 – 18 V
Charging time	2.0 Ah : Ni-Cd	50 min.	50 min.	30 min.
	2.6 Ah : Ni-MH	65 min.	x	40 min.
	3.0 Ah : Ni-MH	70 min.	x	45 min.
	3.3 Ah : Ni-MH	75 min.	x	50 min.
	3.0 Ah : Li-ion	x	x	45 min.
Weight		0.6 Kg	0.3 Kg	0.6 Kg

Charge time is approximate. Actual charge time may vary.

“x” Indicates that the battery pack is not compatible with that specific charger.

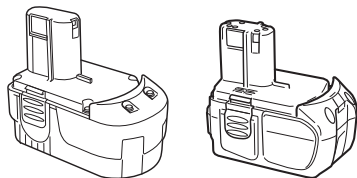
STANDARD ACCESSORIES

<p>CR18DMR CR18DL</p>		<p>① Blade (No. 103) 1</p> <p>② Hexagonal bar wrench 1</p> <p>③ Charger (UC24YFA or UC18YG or UC18YRL) 1</p> <p>④ Battery CR18DMR (2BLFK) (2HLFK), CR18DL (2MRK) 2</p> <p style="padding-left: 20px;">CR18DMR (BLFK) (HLFK), CR18DL (MRK) 1</p> <p>⑤ Plastic case 1</p>
<p>CR18DMR CR18DL (NN) (For kit)</p>		<p>① Blade (No. 103) 1</p> <p>② Hexagonal bar wrench 1</p>

Standard accessories are subject to change without notice.

OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

1. Battery (EB1820L, EB1824L, EB1826HL, EB1830HL, EB1830X, EB1833X, EBM1830)



2. Blades

- | | |
|------------------|--------------------|
| (1) No. 1 Blade | (10) No. 101 Blade |
| (2) No. 2 Blade | (11) No. 102 Blade |
| (3) No. 3 Blade | (12) No. 103 Blade |
| (4) No. 4 Blade | (13) No. 104 Blade |
| (5) No. 5 Blade | (14) No. 105 Blade |
| (6) No. 8 Blade | (15) No. 106 Blade |
| (7) No. 9 Blade | (16) No. 107 Blade |
| (8) No. 95 Blade | (17) No. 108 Blade |
| (9) No. 96 Blade | (18) No. 121 Blade |
| | (19) No. 131 Blade |
| | (20) No. 132 Blade |

- (1) – (9) : HCS Blades (HCS : Highspeed Carbon Steel)
- (10) – (20) : BI-METAL Blades

Refer to **Table 3, 4** and **5** for use of the blades.

Optional accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

- Cutting pipe and angle steel.
- Cutting various lumbers.
- Cutting mild steel plates, aluminum plates, and copper plates.
- Cutting synthetic resins, such as phenol resin and vinyl chloride.

For details refer to the section entitled "SELECTION OF BLADES".

BATTERY REMOVAL/INSTALLATION

CAUTION

Be sure to keep the switch turned off and the lock-off button moved to right position (lock position) (See **Fig. 18**).

1. Battery removal

Hold the housing tightly and push the battery latches 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

<UC24YFA, UC18YRL>

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

1. **Connect the charger's power cord to a receptacle**
When the power cord is connected, the charger's pilot lamp will blink in red (At 1-second intervals).
2. **Insert the battery into the charger**
Insert the battery firmly, until it contacts the bottom of the charger compartment.

CAUTION

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

3. Charging






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

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

- (1) Pilot lamp indication

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

Table 1

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

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

(2) Regarding the temperatures of the rechargeable battery

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

Table 2 Recharging ranges of batteries

Charger	UC24YFA	UC18YRL
Rechargeable batteries		
Ni-Cd batteries	-5°C – 55°C	
Ni-MH batteries	0°C – 45°C	-5°C – 50°C
Li-ion batteries	x	0°C – 50°C

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

5. Hold the charger firmly and pull out the battery

NOTE

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

CAUTION

- If the battery is charged while it is heated because it has been left for a long time in a location subject to direct sunlight or because the battery has just been used, the pilot lamp of the charger lights up green. In such a case, first let the battery cool, then start charging.
- When the pilot lamp flickers in red quickly (at 0.2-second intervals), check for and take out any foreign objects in the charger's battery installation hole. If there are no foreign objects, it is probable that the battery or charger is malfunctioning. Take it to your Authorized Service Center.
- Since the built-in micro computer takes about 3 seconds to confirm that the battery being charged with UC24YFA and UC18YRL are taken out, wait for a minimum of 3 seconds before reinserting it to continue charging. If the battery is reinserted within 3 seconds, the battery may not be properly charged.

<UC18YG>

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

1. Connect the charger power cord to the receptacle
Connecting the power cord will turn on the charger.

2. Insert the battery into the charger

Insert the battery firmly while observing its direction, until it contacts the bottom of the charger (the pilot lamp lights up).

CAUTION

If the pilot lamp does not light up, pull out the power cord from the receptacle and check the battery mounting condition.

About 50 minutes is required to fully charge the battery at a temperature of about 20°C. The pilot lamp goes off to indicate that the battery is fully charged.

The battery charging time becomes longer when a temperature is low or the voltage of the power source is too low.

When the pilot lamp does not go off even if more than 120 minutes have elapsed after starting of the charging, stop the charging and contact your HiKOKI AUTHORIZED SERVICE CENTER.

CAUTION

If the battery is heated due to direct sunlight, etc., just after operation, the charger pilot lamp may not light up. At that time, cool the battery first, then start charging.

3. Disconnect the charger power cord from the receptacle

4. Hold the charger tight and pull out the battery

Regarding electric discharge in case of new batteries, etc.

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

How to make the batteries perform longer

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

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

- (2) Avoid recharging at high temperatures.
A rechargeable battery will be hot immediately after use. If such a battery is recharged immediately after use, its internal chemical substance will deteriorate, and the battery life will be shortened. Leave the battery and recharge it after it has cooled for a while.

PRIOR TO OPERATION

1. Mounting the blade

This unit employs a detachable mechanism that enables mounting and removal of saw blades without the use of a wrench or other tools.

- (1) Turn on and off the switching trigger several times so that the lever can jump out of the front cover completely. Thereafter, turn off the switch and remove the battery (Fig. 6).

CAUTION

Be absolutely sure to keep the switch turned off and the battery removed to prevent any accident.

- (2) Push the lever in the direction of the arrow mark shown in Fig. 7 marked on the lever (Fig. 7).
- (3) Insert the saw blade all the way into the small slit of the plunger tip with the lever pushing. You can mount this blade either in the upward or downward direction (Fig. 8, Fig. 9).
- (4) When you release the lever, the spring force will return the lever to the correct position automatically (Fig. 10).
- (5) Pull the back of the saw blade two or three times by hand and check that the blade is securely mounted. When pulling the blade, you will know it is properly mounted if it clicks and the lever moves slightly (Fig. 11).

CAUTION

When pulling the saw blade, be absolutely sure to pull it from the back. Pulling other parts of the blade will result in an injury.

2. Dismounting the blade

- (1) Turn on and off the switching trigger several times so that the lever can jump out of the front cover completely. Thereafter, turn off the switch and remove the battery (Fig. 6).

CAUTION

Be absolutely sure to keep the switch turned off and the battery removed to prevent any accident.

- (2) After you have pushed the lever in the direction of the arrow mark shown in Fig. 7 and secured it, turn the blade so it faces downward. The blade should fall out by itself. If the blade doesn't fall out, pull it out by hand.

CAUTION

Never touch the saw blade immediately after use. The metal is hot and can easily burn your skin.

WHEN THE BLADE IS BROKEN

Even when the saw blade is broken and remains inside the small slit of the plunger, it should fall out if you push the lever in the direction of the arrow mark, and face the blade downward. If it doesn't fall out itself, take it out using the procedures explained below.

- (1) If a part of the broken saw blade is sticking out of the small slit of the plunger, pull out the protruding part and take the blade out.
- (2) If the broken saw blade is hidden inside the small slit, hook the broken blade using a tip of another saw blade and take it out (Fig. 12).

MAINTENANCE AND INSPECTION OF SAW BLADE MOUNT

- (1) After use, blow away sawdust, earth, sand, moisture, etc., with air or brush them away with a brush, etc., to ensure that the blade mount can function smoothly.
- (2) As shown in Fig. 13, carry out lubrication around the blade holder on a periodic basis by use of cutting fluid, etc.

NOTE

Continued use of the tool without cleaning and lubricating the area where the saw blade is installed can result in some slack movement of the lever due to accumulated sawdust and chips. Under the circumstances, pull a rubber cap provided on the lever in the direction of an arrow mark as shown in Fig. 14 and remove the rubber cap from the lever. Then, clean up the inside of the blade holder with air and the like and carry out sufficient lubrication.

The rubber cap can be fitted on if it is pressed firmly onto the lever. At this time, make certain that there exists no clearance between the blade holder and the rubber cap, and furthermore ensure that the saw-blade-installed area can function smoothly.

CAUTION

Do not use any saw blade with a worn-out blade hole. Otherwise, the saw blade can come off, resulting in personal injury (Fig. 15).

3. Moving the base

Loosen the set screw and move the base forward, as shown in Fig. 16, Fig. 17. Tighten the set screw slightly, ensure the base does not move back and forth, and firmly tighten the set screw. Ensure that the base does not contact the blade.

4. Confirm that the battery is mounted correctly

HOW TO USE

CAUTION

- Do not carry tools with your finger on the switch. A sudden startup can result in an unexpected injury.
- Be careful not to let sawdust, earth, moisture, etc., enter the inside of the machine through the plunger section during operation. If sawdust and the like accumulate in the plunger section, always clean it before use (refer to Fig. 6).
- Do not remove the front cover.
- Be sure to hold the body from the top of the front cover (refer to Fig. 6).
- During use, press the base against the material while cutting.
Vibration can damage the saw blade if the base is not pressed firmly against the workpiece. Furthermore, a tip of the saw blade can sometimes contact the inner wall of the pipe, damaging the saw blade.

- Select a saw blade of the most appropriate length. Ideally, the length protruding from the base of the saw blade after subtracting the stroke quantity should be larger than the material (see **Fig. 19** and **Fig. 21**). If you cut a large pipe, large block of wood, etc., that exceeds the cutting capacity of a blade; there is a risk that the blade may contact with the inner wall of the pipe, wood, etc., resulting in damage (**Fig. 20, Fig. 22**).

1. Switch operation

(1) Lock-off button

The tool is equipped with a lock-off button. To activate the trigger lock, move the button to the right position. Move the button to the left to operate the tool (**Fig. 18**). Always lock the switch when carrying or storing the tool eliminate unintentional starting.

(2) Trigger switch

This tool is equipped with a variable speed controlled trigger switch. The tool can be turned "ON" or "OFF" by squeezing or releasing the trigger. The blade plunger stroke rate can be adjusted from the minimum to maximum nameplate stroke rate by the pressure you apply to the trigger. Apply more pressure to increase the speed and release pressure to decrease speed.

2. Cutting metallic materials

CAUTION

- Press the base firmly against the workpiece.
- Never apply any unreasonable force to the saw blade when cutting. Doing so can easily break the blade.
- The motor can be locked sometimes, depending on the combination of the material to be cut and the blade. Whenever the motor gets locked, switch it off immediately.

(1) Fasten a workpiece firmly before operation (**Fig. 23**).

(2) When cutting metallic materials, use proper machine oil (turbine oil, etc.). When not using liquid machine oil, apply grease over the workpiece.

CAUTION

The service life of the saw blade will be drastically shortened if you don't use machine oil.

3. Cutting lumber

When cutting lumber, make sure that the workpiece is fastened firmly before beginning (**Fig. 24**).

CAUTION

- Never apply any unreasonable force to the saw blade when cutting. Also remember to press the base against the lumber firmly.

4. Sawing curved lines

We recommend that you use the BI-METAL blade mentioned in **Table 4** (Page 14) for the saw blade since it is tough and hardly breaks.

CAUTION

Delay the feed speed when cutting the material into small circular arcs. An unreasonably fast feed may break the blade.

5. Plunge cutting

With this tool, you can perform plunge cutting on plywood panels and thin board materials. You can carry out pocket cutting quite easily with the saw blade installed in reverse as illustrated in **Fig. 26, Fig. 28**, and **Fig. 30**. Use the saw blade that is as short and thick as possible. We recommend for this purpose that you use BI-METAL Blade No. 132 mentioned in Page 14, **Table 4**. Be sure to use caution during the cutting operation and observe the following procedures.

(1) Press the lower part (or the upper part) of the base against the material. Pull the switch trigger while keeping the tip of the saw blade apart from the material (**Fig. 25, Fig. 26**).

(2) Raise the handle slowly and cut in with the saw blade little by little (**Fig. 27, Fig. 28**).

(3) Hold the body firmly until the saw blade completely cuts into the material (**Fig. 29, Fig. 30**).

CAUTION

- Avoid plunge cutting for metallic materials. This can easily damage the blade.
- Never pull the switch trigger while the tip of the saw blade is pressed against the material. If you do so, the blade can easily be damaged when it collides with the material.
- Make absolutely sure that you cut slowly while holding the body firmly. If you apply any unreasonable force to the saw blade during the cutting operation, the blade can easily be damaged.

NOTE

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

SELECTION OF BLADES

To ensure maximum operating efficiency and results, it is very important to select the appropriate blade best suited to the type and thickness of the material to be cut.

NOTE

- Dimensions of the workpiece mentioned in the table represent the dimensions when the mounting position of the base is set nearest to the body of the Cordless Reciprocating Saw. Caution must be exercised since dimensions of the workpiece will become smaller if the base is mounted far away from the body of the Cordless Reciprocating Saw.

1. Selection of HCS blades

The blade number of HCS blades in **Table 3** is engraved in the vicinity of the mounting position of each blade. Select appropriate blades by referring to **Tables 3** and **5** below.

Table 3: HCS blades

Blade No.	Uses	Thickness (mm)
No. 1	For cutting steel pipe less than 100 mm in diameter	2.5 – 6
No. 2	For cutting steel pipe less than 30 mm in diameter	2.5 – 6
No. 3	For cutting steel pipe less than 30 mm in diameter	Below 3.5
No. 4	For cutting and roughing lumber	50 – 70
No. 5	For cutting and roughing lumber	Below 30
No. 8	For cutting vinyl chloride pipe less than 100 mm in diameter	2.5 – 15
	For cutting and roughing lumber	Below 100
No. 9	For cutting mild steel pipe less than 100 mm in diameter when used with cut off guide	2.5 – 6
No. 95	For cutting stainless steel pipe less than 100 mm in diameter	Below 2.5
No. 96	For cutting stainless steel pipe less than 30 mm in diameter	Below 2.5

NOTE

No. 1 – No. 96 HCS blades are sold separately as optional accessories.

2. Selection of BI-METAL blades

The BI-METAL blade numbers in **Table 4** are described on the packages of special accessories. Select appropriate blades by referring to **Table 4** and **5** below.

Table 4: BI-METAL blades

Blade No.	Uses	Thickness (mm)
No. 101	For cutting steel and stainless pipes less than 60 mm in outer diameter	2.5 – 6
No. 102	For cutting steel and stainless pipes less than 100 mm in outer diameter	2.5 – 6
No. 103	For cutting steel and stainless pipes less than 60 mm in outer diameter	2.5 – 6
No. 104	For cutting steel and stainless pipes less than 100 mm in outer diameter	2.5 – 6
No. 105	For cutting steel and stainless pipes less than 60 mm in outer diameter	2.5 – 6
No. 106	For cutting steel and stainless pipes less than 100 mm in outer diameter	2.5 – 6
No. 107	For cutting steel and stainless pipes less than 60 mm in outer diameter	Below 3.5
No. 108	For cutting steel and stainless pipes less than 100 mm in outer diameter	Below 3.5
No. 121	For cutting and roughing lumber	100
No. 131	For cutting and roughing lumber	100
No. 132	For cutting and roughing lumber	100

NOTE

Nos. 101 – No. 132 BI-METAL blades are sold separately as optional accessories.

3. Selection of blades for other materials

Table 5

Material to be cut	Material quality	Thickness (mm)	Blade No.
Iron plate	Mild steel plate	2.5 – 10	No. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131
		Below 3.5	No. 3, 107, 108
Nonferrous metal	Aluminium, Copper and Brass	5 – 20	No. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Below 5	No. 3, 107, 108
Synthetic resin	Phenol resin, Melamine resin, etc.	10 – 50	No. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	No. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108
	Vinyl chloride, Acrylic resin, etc.	10 – 60	No. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	No. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

MAINTENANCE AND INSPECTION

CAUTION

Be sure to turned off the switch and remove the battery before maintenance and inspection.

1. Inspecting the blade

Continued use of a dull or damaged blade will result in reduced cutting efficiency and may cause overloading of the motor. Replace the blade with a new one as soon as excessive abrasion is noted.

2. Inspecting the mounting screws

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

3. Maintenance of the motor

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

4. Inspecting the carbon brushes (Fig. 31)

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 HiKOKI Carbon Brush Code No. 999058.

5. Replacing carbon brushes

Take out the carbon brush by first removing the brush cap and then hooking the protrusion of the carbon brush with a flat head screw driver, etc., as shown in **Fig. 33**.

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. 34**. Lastly, install the brush cap.

CAUTION

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

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

6. Cleaning of the outside

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

7. Storage

Store the Cordless Reciprocating Saw in a place in which the temperature is less than 40°C, and out of reach of children.

8. Service parts list

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

CAUTION

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

This Parts List will be helpful if presented with the tool to the HiKOKI 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

HiKOKI 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.

GUARANTEE

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

NOTE

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

IMPORTANT

Correct connection of the plug

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

Blue: — Neutral
Brown: — Live

As the colours of the wires in the main lead of this tool may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire coloured blue must be connected to the terminal marked with the letter N or coloured black. The wire coloured brown must be connected to the terminal marked with the letter L or coloured red. Neither core must be connected to the earth terminal.

NOTE

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

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

Information concerning airborne noise and vibration

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

Measured A-weighted sound power level: 96 dB (A).
Measured A-weighted sound pressure level: 85 dB (A).
Uncertainty KpA: 3 dB (A).

Wear ear protection.

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

Cutting wood:
Vibration emission value $a_{h, CW} = 13.0 \text{ m/s}^2$
Uncertainty K = 2.6 m/s²

WARNING

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

ALLGEMEINE 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

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

2) Elektrische Sicherheit

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

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

- Die Batterie immer bei einer Temperatur von 10–40°C laden. Laden bei einer Temperatur, die niedriger als 10°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 verwenden. Lassen Sie das Ladegerät nach beendiger Ladung 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 zerlegen.
- Niemals die Batterie kurzschließen.
- Kurzschluss der Batterie verursacht eine zu große Stromzufuhr und Überhitzung, wodurch Durchbrennen oder Schaden bei der Batterien entsteht.
- Die Batterie nicht ins Feuer werfen. Sie könnte dabei explodieren.
- Wenn dieses Gerät ununterbrochen betrieben wird, kann Überhitzung auftreten und zu Schäden an Motor und Schalter führen. Lassen Sie das Gerät bitte etwa 15 Minuten lang zum Abkühlen unbenutzt liegen.
- Darauf achten, dass keine Gegenstände durch Belüftungsschlitze des Ladegerätes in das Gerät eindringen.
Wenn Metallobjekte oder entzündliche Gegenstände durch die Belüftungsschlitze des Ladegerätes eindringen, kann dies zu elektrischen Schlägen führen oder das Ladegerät beschädigen.
- Benutzung verbrauchter Batterie beschädigt das Ladegerät.
- Bevor man in Wände, Decken oder Böden schneidet, muß man sich sorgfältig davon überzeugen, dass keine elektrischen Kabel oder Kabelrohre darunter liegen.
- Bringen Sie die Batterie zum Geschäft, wo Sie diese gekauft haben sobald die Lebensdauer der Batterie abnimmt. Die erschöpfte Batterie nicht wegwerfen.
- Ohrenstöpsel zum Schutz der Ohren während des Betriebes tragen.
- Das Sägeblatt nicht während oder unmittelbar nach dem Betrieb berühren. Das Sägeblatt wird während des Betriebes sehr heiß, und es könnte zu ernsthaften Verbrennungen kommen.
- Immer den Körper-Handgriff und die vordere Abdeckung des Elektrowerkzeugs festhalten, weil sonst die Reaktionskraft ungenauen oder sogar gefährlichen Betrieb verursachen kann.
- Entfernen Sie die Batterie aus dem Werkzeug oder stellen Sie den Schalter auf die verriegelte oder die ausgeschaltete Position, bevor Sie Einstellungen durchführen, Zubehör auswechseln oder das Werkzeug verstauen.

WARNUNG ZUM LITHIUM-IONEN-AKKU

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

In den unten beschriebenen Fällen 1 und 2 kann bei der Benutzung dieses Produkts der Motor abschalten, selbst wenn Sie den Schalter drücken. Dies ist kein Defekt sondern das Resultat der Schutzfunktion.

- Wenn die verbleibende Akkuleistung nicht mehr ausreicht (Die Akkuspannung sinkt auf ca. 12V ab (CR18DL)), schaltet der Motor ab.
Laden Sie in einem solchen Fall den Akku umgehend auf.
- Wenn das Werkzeug überlastet ist, kann es zum Abschalten des Motors kommen. Lassen Sie in diesem Fall den Schalter des Geräts los und beseitigen Sie die Ursache der Überlastung. Danach können Sie das Gerät wieder verwenden.

TECHNISCHE DATEN

Elektrowerkzeug

Modell		CR18DMR	CR18DL
Leerlaufhubzahl		0 – 2100 min ⁻¹	
Hub		28 mm	
Leistungsvermögen		Flussstahlrohr: Außendurchmesser 90 mm	
		Vinylchloridrohr: Außendurchmesser 90 mm	
		Holz: Tiefe 90 mm	
		Weicher Stahl: Dicke 10 mm	
Wiederaufladbare Batterie	18 V 2,0 Ah	EB1820L: Ni-Cd (15 Zellen)	x
	18 V 2,6 Ah	EB1826HL: Ni-MH (15 Zellen)	x
	18 V 3,0 Ah	EB1830HL: Ni-MH (15 Zellen)	EBM1830: Li-ion (10 Zellen)
	18 V 3,0 Ah	EB1830X: Ni-MH (15 Zellen)	x
	18 V 3,3 Ah	EB1833X: Ni-MH (15 Zellen)	x
Gewicht		3,8 kg	3,4 kg

Ladegerät

Modell		UC24YFA	UC18YG	UC18YRL
Ladespannung		7,2 – 24 V	7,2 – 18 V	7,2 – 18 V
Ladezeit	2,0 Ah : Ni-Cd	50 min.	50 min.	30 min.
	2,6 Ah : Ni-MH	65 min.	x	40 min.
	3,0 Ah : Ni-MH	70 min.	x	45 min.
	3,3 Ah : Ni-MH	75 min.	x	50 min.
	3,0 Ah : Li-ion	x	x	45 min.
Gewicht		0,6 Kg	0,3 Kg	0,6 Kg

Die Ladezeit ist eine ungefähre Angabe. Die tatsächliche Ladezeit kann variieren.
„x“ bedeutet, dass die Akkus zu diesem bestimmten Ladegerät nicht kompatibel sind.

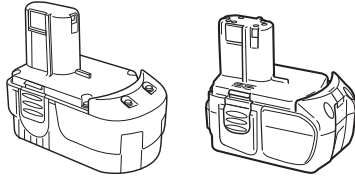
STANDARDZUBEHÖR

<p>CR18DMR CR18DL</p>	
	<p>① Sägeblatt (Nr. 103)..... 1</p> <p>② Sechskantsteckschlüssel..... 1</p> <p>③ Ladegerät (UC24YFA oder UC18YG oder UC18YRL)..... 1</p> <p>④ Batterie CR18DMR (2BLFK) (2HLFK), CR18DL (2MRK) 2 CR18DMR (BLFK) (HLFK), CR18DL (MRK)..... 1</p> <p>⑤ Plastikgehäuse 1</p>
<p>CR18DMR CR18DL (NN) (Für Kit)</p>	
	<p>① Sägeblatt (Nr. 103)..... 1</p> <p>② Sechskantsteckschlüssel..... 1</p>

Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

SONDERZUBEHÖR (separat zu beziehen)

1. Batterie (EB1820L, EB1824L, EB1826HL, EB1830HL, EB1830X, EB1833X, EBM1830)



2. Sägeblatt

- | | |
|----------------------|------------------------|
| (1) Nr. 1 Sägeblatt | (10) Nr. 101 Sägeblatt |
| (2) Nr. 2 Sägeblatt | (11) Nr. 102 Sägeblatt |
| (3) Nr. 3 Sägeblatt | (12) Nr. 103 Sägeblatt |
| (4) Nr. 4 Sägeblatt | (13) Nr. 104 Sägeblatt |
| (5) Nr. 5 Sägeblatt | (14) Nr. 105 Sägeblatt |
| (6) Nr. 8 Sägeblatt | (15) Nr. 106 Sägeblatt |
| (7) Nr. 9 Sägeblatt | (16) Nr. 107 Sägeblatt |
| (8) Nr. 95 Sägeblatt | (17) Nr. 108 Sägeblatt |
| (9) Nr. 96 Sägeblatt | (18) Nr. 121 Sägeblatt |
| | (19) Nr. 131 Sägeblatt |
| | (20) Nr. 132 Sägeblatt |

(1) bis (9) : HCS-Sägeblätter (HCS: Hochlegierter Stahl)

(10) bis (20) : Bimetall-Sägeblätter

Beziehen Sie sich für die Verwendung der Sägeblätter auf die **Tabellen 3, 4 und 5**.

Das Sonderzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

ANWENDUNGSGEBIETE

- Schneiden von Rohr- und Winkelprofil.
- Schneiden verschiedener Nutzhölzer.
- Schneiden von Flusstahlplatten, Aluminiumplatten und Kupferplatten.
- Schneiden von Kunstharzen wie Phenolharz und Vinylchlorid.

Bezüglich weiterer Einzelheiten siehe Abschnitt "AUSWAHL DER SÄGEBLÄTTER".

HERAUSNEHMEN/EINSETZEN DER BATTERIE

ACHTUNG

Achten Sie darauf, dass der Schalter ausgeschaltet und der Verriegelungsknopf nach rechts (Verriegelungsposition) geschoben ist (Siehe **Abb. 18**).

1. Herausnehmen der Batterie

Zum Entnehmen des Akkus halten Sie das Gehäuse gut fest und drücken die Akkuverriegelung ein (Siehe **Abb. 1 und 2**).

ACHTUNG

Die Kontakte der Batterie niemals kurzschließen.

2. Einsetzen der Batterie

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

LADEN

<UC24YFA, UC18YRL>

Vor Gebrauch des Power-Werkzeugs, den Akkumulator wie folgt laden.

1. Den Netzstecker des Ladegerätes in eine Steckdose einstecken

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

2. Eine Batterie in das Ladegerät einlegen.

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

ACHTUNG

Wenn die Batterie verkehrt herum eingelegt wird, kann nicht nur die Batterie nicht geladen werden, sondern es kann auch zu Verformung der Ladeklemmen oder anderen Störungen im Ladegerät 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 aufgeladener ist, blinkt die Kontrolllampe in Rot (in Sekundenabständen) (Siehe **Tafel 1**).

(1) Anzeigelämpchen

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

Tafel 1

Anzeigen der Kontrolllampe		
Vor dem Laden	Blinkt (ROT)	Leuchtet für 0,5 Sekunden. Erlischt für 0,5 Sekunden. (aus für 0,5 Sekunden)
Beim Laden	Leuchtet (ROT)	Leuchtet kontinuierlich
Laden durchgeführt	Blinkt (ROT)	Leuchtet für 0,5 Sekunden. Erlischt für 0,5 Sekunden. (aus für 0,5 Sekunden)
Laden unmöglich	Flackert (ROT)	Leuchtet für 0,1 Sekunden. Erlischt für 0,1 Sekunden. (aus für 0,1 Sekunden)
Wegen Überhitzung angehalten	Leuchtet (GRÜN)	Leuchtet kontinuierlich (aus für 0,1 Sekunden)

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

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

Tafel 2 Aufladebereiche für Batterie

Akkubatterien \ Ladegerät	UC24YFA	UC18YRL
Ni-Cd – Batterien	-5°C – 55°C	
Ni-MH – Batterien	0°C – 45°C	-5°C – 50°C
Li-ion – Batterien	x	0°C – 50°C

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

HINWEIS

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

ACHTUNG

- Wenn die Akkubatterie geladen wird, während sie erhitzt ist weil sie sich längere Zeit im direkten Sonnenlicht befunden hat, oder weil sie gerade gebraucht wurde, kann es sein, daß die Kontrolllampe des Ladegeräts in Grün leuchtet. In diesem Fall zuerst die Batterie abkühlen lassen und erst dann mit dem Aufladen beginnen.
- Wenn 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.
- Da der eingebaute Mikrocomputer bei herausgenommener UC24YFA und UC18YRL etwa 3 Sekunden braucht, um zu bestätigen, dass die Batterie geladen wird, warten Sie mindestens 3 Sekunden, bevor Sie diese wieder einschieben, um das Laden fortzusetzen. Wird die Batterie während dieser 3 Sekunden wieder eingeschoben, kann es sein, dass sie nicht richtig aufgeladen wird.

(UC18YG)

Vor Gebrauch des Power-Werkzeugs, den Akkumulator wie folgt laden.

- Das Ladegerätkabel an den Wechselstromausgang schließen
Dadurch wird das Ladegerät eingeschaltet.
- Die Batterie in das Ladegerät einlegen

Bitte schieben Sie den Akkumulator sicher unter Beachtung seiner Richtung ein, bis er mit dem Boden des Ladegeräts Kontakt bekommt (die Kontrolllampe leuchtet auf).

ACHTUNG

Wenn die Kontrolllampe nicht aufleuchtet, das Netzkabel von der Steckdose abtrennen und die Einsetzrichtung der Batterie prüfen.

Ungefähr 50 Minuten ist erforderlich um die Batterie bei einer Temperatur von 20°C vollzuladen. Die Kontrolllampe erlischt, wenn die Batterie vollgeladen ist.

Die Batterie-ladzeit wird länger, wenn die Temperatur zu niedrig oder die Spannung der Stromquelle zu gering ist.

Wenn das Anzeigelämpchen auch nach 120 Minuten Aufladen nicht erlischt, den Ladevorgang unterbrechen, und den HiKOKI-KUNDENDIENST benachrichtigen.

ACHTUNG

Falls die Batterie wegen direkten Sonnenstrahlen, usw., gleich nach Betrieb überhitzt wird, mag es vorkommen, daß die Ladekontrolllampe nicht aufleuchtet. In diesem Fall, die Batterie zuerst abkühlen lassen, und danach laden.

- Das Ladegerät vom Wechselstromausgang trennen
- Das Ladegerät festhalten und den Batterie herausziehen

Zur Leistung von neuen Batterien

Da die Chemikalien in neuen bzw. in längere Zeit nicht verwendeten Akkus nicht aktiviert sind, kann die elektrische Entladung bei der ersten und zweiten Verwendung gering sein. Dies ist eine vorübergehende Erscheinung, und die normale Batterieleistung wird nach zwei- oder dreimaligem Aufladen der Batterien wieder hergestellt.

Verlängerung der Lebensdauer von Batterien

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

VOR INBETRIEBNAHME

1. Anbringen des Sägeblatts

Dieses Gerät verwendet einen abnehmbaren Mechanismus, der Anbringen und Entfernen von Sägeblättern ohne Verwendung eines Schraubenschlüssels oder anderer Werkzeuge ermöglicht.

- (1) Schalten Sie den Auslöseschalter mehrmals ein und aus, so daß der Hebel völlig aus der vorderen Abdeckung austreten kann. Danach schalten Sie das Gerät am Schalter aus und entnehmen den Akku (**Abb. 6**).

ACHTUNG

Stellen Sie absolut sicher, dass der Schalter ausgeschaltet und die Batterie entfernt ist, um Unfälle zu verhüten.

- (2) Drücken Sie den Hebel in der in **Abb. 7** gezeigten und auf dem Hebel markierten Richtung (**Abb. 7**).
- (3) Schieben Sie das Sägeblatt bei gedrücktem Hebel ganz in den schmalen Schlitz an der Spitze des Tauchkolbens ein. Sie können das Sägeblatt entweder in Aufwärts- oder in Abwärtsrichtung anbringen (**Abb. 8, Abb. 9**).
- (4) Wenn Sie den Hebel loslassen, kehrt die Halterhülse durch die Federkraft automatisch zur korrekten Position zurück (**Abb. 10**).
- (5) Ziehen Sie das Sägeblatt zwei-bis dreimal von Hand zurück und überprüfen Sie, daß das Sägeblatt sicher angebracht ist. Wenn das Sägeblatt sicher angebracht ist, kann beim Zurückziehen ein Klicken gehört werden und der Hebel bewegt sich etwas (**Abb. 11**).

ACHTUNG

Beim Ziehen am Sägeblatt unbedingt darauf achten, nur an der Rückseite zu ziehen. Ziehen an anderen Teilen des Sägeblatts führt zu Verletzungen.

2. Entfernen des Sägeblatts

- (1) Schalten Sie den Auslöseschalter mehrmals ein und aus, so daß der Hebel völlig aus der vorderen Abdeckung austreten kann. Danach schalten Sie das Gerät am Schalter aus und entnehmen den Akku (**Abb. 6**).

ACHTUNG

Stellen Sie absolut sicher, dass der Schalter ausgeschaltet und die Batterie entfernt ist, um Unfälle zu verhüten.

- (2) Nachdem Sie den Hebel in Pfeilrichtung (wie in **Abb. 7** gezeigt) gedreht und fixiert haben, drehen Sie das Sägeblatt so, dass es nach unten zeigt. Das Sägeblatt sollte dann von allein herausfallen. Wenn das Sägeblatt nicht herausfällt, so ziehen Sie es von Hand heraus.

ACHTUNG

Berühren Sie das Sägeblatt niemals direkt nach der Verwendung. Das Metall ist dann heiß und kann Ihre Haut verbrennen.

WENN DAS SÄGEBLATT ABGEBROCHEN IST

Selbst wenn das Sägeblatt abgebrochen ist und in dem schmalen Schlitz des Tauchkolbens bleibt, sollte es herausfallen, wenn Sie den Hebel in Pfeilrichtung drücken und das Sägeblatt nach unten richten. Wenn es nicht herausfallen sollte, so verwenden Sie das folgende Verfahren, um es zu entfernen.

- (1) Wenn ein Teil des abgebrochenen Sägeblatts aus dem schmalen Schlitz hervorsteht, so ziehen Sie daran, um das Sägeblatt zu entfernen.
- (2) Wenn das abgebrochene Sägeblatt im schmalen Schlitz versteckt ist, so haken Sie die Spitze eines anderen Sägeblatts in das abgebrochene Sägeblatt ein und entfernen Sie es (**Abb. 12**).

WARTUNG UND INSPEKTION DER SÄGEBLATTHALTERUNG

- (1) Entfernen Sie nach der Verwendung Sägemehl, Erde, Sand, Feuchtigkeit usw. mit Druckluft oder einer Bürste usw., um sicherzustellen, daß die Sägeblatthalterung glatt funktionieren kann.
- (2) Führen Sie periodische Schmierung um den Sägeblatthalter wie in **Abb. 13** gezeigt durch Verwendung von Schneidflüssigkeit usw. durch.

HINWEIS

Fortgesetzte Verwendung des Werkzeugs ohne Reinigung und Schmierung des Bereiches, in dem das Sägeblatt installiert ist, kann durch Ansammlung von Sägemehl und Spänen zu etwas lockerer Bewegung des Hebels führen. Ziehen Sie in diesem Fall die am Hebel angebrachte Gummikappe wie in **Abb. 14** gezeigt in Pfeilrichtung und entfernen Sie die Gummikappe vom Hebel. Reinigen Sie dann die Innenseite des Sägeblatthalters mit Druckluft usw. und führen Sie ausreichende Schmierung durch. Die Gummikappe kann durch kräftiges Drücken wieder auf den Hebel aufgebracht werden. Stellen Sie zu dieser Zeit sicher, dass kein Zwischenraum zwischen dem Sägeblatthalter und der Gummikappe vorhanden ist und dass der Bereich, in dem das Sägeblatt installiert ist, glatt funktioniert.

ACHTUNG

Verwenden Sie kein Sägeblatt mit einem abgenutzten Sägeblattloch. Das Sägeblatt kann sich sonst lösen und zu Körperverletzung führen (**Abb. 15**).

3. Bewegen der Basis

Lösen Sie die Stellschraube und bewegen Sie die Basis wie in **Abb. 16, Abb. 17** gezeigt nach vorne. Ziehen Sie die Stellschraube etwas an, stellen Sie sicher, dass sich die Basis nicht hin und her bewegt, und ziehen Sie dann die Stellschraube fest an. Stellen Sie sicher, dass die Basis nicht in Kontakt mit dem Sägeblatt ist.

4. **Bestätigen Sie, dass die Batterie korrekt angebracht ist**

VERWENDUNG

ACHTUNG

- Tragen Sie Werkzeuge nicht mit dem Finger am Schalter. Ungewolltes Einschalten kann zu unerwarteten Verletzungen führen.
- Lassen Sie Sägemehl, Erde, Feuchtigkeit usw. nicht während des Betriebs durch den Tauchkolbenabschnitt in die Maschine eindringen. Wenn sich Sägemehl usw. im Tauchkolbenabschnitt ansammelt, so entfernen Sie es immer vor der Verwendung (siehe **Abb. 6**).
- Entfernen Sie die vordere Abdeckung nicht. Achten Sie darauf, den Körper vom Oberteil der vorderen Abdeckung her zu halten (siehe **Abb. 6**).
- Drücken Sie die Basis beim Sägen gegen das Material. Vibrationen können das Sägeblatt beschädigen, wenn die Basis nicht fest gegen das Werkstück gedrückt wird.

Weiterhin kann die Spitze des Sägeblatts manchmal in Kontakt mit der Innenwand des Rohrs kommen, wodurch das Sägeblatt beschädigt werden kann.

- Wählen Sie ein Sägeblatt mit möglichst passender Länge. Idealerweise sollte die aus der Basis hervorstehende Länge nach Abzug des Hubs größer als die Materialdicke sein (siehe **Abb. 19** und **Abb. 21**). Wenn Sie ein großes Rohr oder einen großen Holzblock usw. durchsägen, deren Dicke die Sägekapaazität des Sägeblatts überschreitet, so besteht die Gefahr, dass das Sägeblatt gegen die Innenwand des Rohrs, gegen das Innere des Holzblocks usw. stoßen und beschädigt werden kann (**Abb. 20, Abb. 22**).

1. Schalterbedienung

(1) Verriegelungsknopf

Dieses Werkzeug ist mit einem Verriegelungsknopf ausgerüstet. Schieben Sie den Knopf nach rechts, um die Auslöseverriegelung zu aktivieren. Schieben Sie den Knopf nach links, um das Werkzeug zu betreiben (**Abb. 18**).

Verriegeln Sie den Schalter immer, wenn Sie das Werkzeug tragen oder lagern, um ungewollten Start zu verhüten.

(2) Auslöseschalter

Dieses Werkzeug ist mit einem Auslöseschalter für variable Geschwindigkeit ausgerüstet. Das Werkzeug kann durch Druck auf den Auslöseschalter eingeschaltet und durch Freigabe des Auslöseschalters ausgeschaltet werden. Die Hubrate des Sägeblattkolbens kann durch Druck auf den Auslöseschalter von der minimalen bis zur maximalen auf dem Typenschild angegebenen Hubrate eingestellt werden. Durch stärkeren Druck wird die Hubrate erhöht und durch schwächeren Druck wird sie verringert.

2. Schneiden von Metallmaterialien

ACHTUNG

- Drücken Sie die Basis fest gegen das Werkstück.
- Lassen Sie beim Sägen niemals eine unangemessene Kraft auf das Sägeblatt einwirken. Hierdurch kann es leicht zu Bruch des Sägeblatts kommen.
- Abhängig von der Kombination des zu sägenden Materials und des Sägeblatts kann der Motor manchmal blockiert werden. Schalten Sie das Werkzeug sofort aus, wenn der Motor blockiert wird.
- (1) Befestigen Sie das Werkstück vor dem Sägen sicher (**Abb. 23**).
- (2) Verwenden Sie beim Sägen von Metallmaterial angemessenes Maschinenöl (Turbinenöl usw.). Wenn Sie kein flüssiges Maschinenöl verwenden, so tragen Sie Schmierfett auf das Werkstück auf.

ACHTUNG

Die Standzeit des Sägeblatts wird drastisch verkürzt, wenn Sie kein Maschinenöl verwenden.

3. Schneiden von Bauholz

Wenn Sie Bauholz schneiden, so stellen Sie sicher, dass das Werkstück sicher eingespannt ist, bevor Sie mit dem Sägen beginnen (**Abb. 24**).

ACHTUNG

- Lassen Sie beim Sägen niemals eine unangemessene Kraft auf das Sägeblatt einwirken. Achten Sie auch darauf, die Basis fest gegen das Bauholz zu drücken.

4. Sägen von gekrümmten Linien

Wir empfehlen die Verwendung der in **Tabelle 4** (Seite 23) angeführten Bimetall-Sägeblätter, da diese sehr widerstandsfähig sind und selten brechen.

ACHTUNG

Verringern Sie die Vorschubgeschwindigkeit, wenn Sie Material in kleinen Kreisbögen schneiden. Übermäßig schneller Vorschub kann Bruch des Sägeblatts verursachen.

5. Einstechsägen

Mit dieser Säge können Sie Sacklöcher in Sperrholz und in dünnen Brettern sägen. Sacklöcher können einfach mit umgekehrt installiertem Sägeblatt gemacht werden, wie in **Abb. 26, Abb. 28** und **Abb. 30** gezeigt. Verwenden Sie hierfür ein Sägeblatt, das so kurz und dick wie möglich ist. Wir empfehlen hierfür das in **Tabelle 4** auf Seite 23 gezeigte Bimetall-Sägeblatt Nr. 132. Lassen Sie beim Sägen Vorsicht walten und beachten Sie die folgenden Verfahrene.

- (1) Drücken Sie den unteren (oder den oberen) Teil der Basis gegen das Material. Ziehen Sie den Auslöseschalter, während Sie die Spitze des Sägeblatts vom Material entfernt halten (**Abb. 25, Abb. 26**).
- (2) Heben Sie den Griff langsam an und schneiden Sie mit dem Sägeblatt allmählich in das Material (**Abb. 27, Abb. 28**).
- (3) Halten Sie den Körper sicher fest, bis das Sägeblatt ganz in das Material schneidet (**Abb. 29, Abb. 30**).

ACHTUNG

- Vermeiden Sie Einstechsägen bei Metallmaterial. Dies kann leicht zu Beschädigung des Sägeblatts führen.
- Ziehen Sie niemals am Auslöseschalter, während die Spitze des Sägeblatts gegen das Material gedrückt ist. Hierdurch kann es leicht zu Beschädigung des Sägeblatts kommen, wenn die Spitze gegen das Material stößt.
- Achten Sie unbedingt darauf, langsam zu sägen, während Sie den Körper sicher halten. Durch eine unangemessene Kraft auf das Sägeblatt während des Sägens kann es leicht zu Beschädigung des Sägeblatts kommen.

HINWEIS

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

AUSWAHL DER SÄGEBLÄTTER

Zur Sicherstellung maximaler Betriebseffizienz und bester Ergebnisse ist es sehr wichtig, das für den zu sägenden Materialtyp und die Materialdicke am besten geeignete Sägeblatt zu wählen.

HINWEIS

○ Die in der Tabelle angeführten Abmessungen des Werkstücks entsprechen den Abmessungen, wenn die Anbringungsposition der Basis in nächster Nähe zum Körper der Akku-Tigersäge ist. Vorsicht ist erforderlich, da die Abmessungen des Werkstücks geringer werden, wenn die Basis weiter vom Körper der Akku-Tigersäge entfernt ist.

1. Wahl von Sägeblättern aus hochlegiertem Stahl (HCS)

Die Sägeblattnummer der HCS-Sägeblätter in **Tabelle 3** ist auf jedem Sägeblatt in der Nähe der Anbringungsposition eingraviert. Wählen Sie ein angemessenes Sägeblatt unter Bezug auf die folgenden **Tabellen 3** und **5**.

Tabelle 3: HCS-Sägeblätter

Sägeblatt -Nr.	Anwendung	Dicke (mm)
Nr. 1	Für das Schneiden von Stahlrohr von weniger als 100 mm Durchmesser	2,5 – 6
Nr. 2	Für das Schneiden von Stahlrohr von weniger als 30 mm Durchmesser	2,5 – 6
Nr. 3	Für das Schneiden von Stahlrohr von weniger als 30 mm Durchmesser	Unter 3,5
Nr. 4	Für das Schneiden und Rohbearbeiten von Schnittholz	50 – 70
Nr. 5	Für das Schneiden und Rohbearbeiten von Schnittholz	Unter 30
Nr. 8	Für das Schneiden von Vinylchloridrohr von weniger als 100 mm InnerRadius	2,5 – 15
	Für das Schneiden und die Rohbearbeitung von Schnittholz	Unter 100
Nr. 9	Für das Schneiden von Flußstahlröhren von weniger als 100 mm Durchmesser bei Verwendung der Abscheid-Führung	2,5 – 6
Nr. 95	Für das Schneiden von rostfreiem Stahlrohr von weniger als 100 mm Durchmesser	Unter 2,5
Nr. 96	Für das Schneiden von rostfreiem Stahlrohr von weniger als 30 mm Durchmesser	Unter 2,5

HINWEIS

Die HCS-Sägeblätter Nr. 1 bis Nr. 96 werden separat als Sonderzubehör verkauft.

2. Wahl von Bimetall-Sägeblättern

Die Nummern der Bimetall-Sägeblätter in **Tabelle 4** sind auf den Packungen des Sonderzubehörs beschrieben. Wählen Sie die angemessenen Sägeblätter unter Bezug auf die folgenden **Tabellen 4** und **5**.

Tabelle 4: Bimetall-Sägeblätter

Sägeblatt -Nr.	Verwendung	Dicke (mm)
Nr. 101	Zum Sägen von Rohren aus Stahl und rostfreiem Stahl mit einem Außendurchmesser von weniger als 60 mm	2,5 – 6
Nr. 102	Zum Sägen von Rohren aus Stahl und rostfreiem Stahl mit einem Außendurchmesser von weniger als 100 mm	2,5 – 6
Nr. 103	Zum Sägen von Rohren aus Stahl und rostfreiem Stahl mit einem Außendurchmesser von weniger als 60 mm	2,5 – 6
Nr. 104	Zum Sägen von Rohren aus Stahl und rostfreiem Stahl mit einem Außendurchmesser von weniger als 100 mm	2,5 – 6
Nr. 105	Zum Sägen von Rohren aus Stahl und rostfreiem Stahl mit einem Außendurchmesser von weniger als 60 mm	2,5 – 6
Nr. 106	Zum Sägen von Rohren aus Stahl und rostfreiem Stahl mit einem Außendurchmesser von weniger als 100 mm	2,5 – 6
Nr. 107	Zum Sägen von Rohren aus Stahl und rostfreiem Stahl mit einem Außendurchmesser von weniger als 60 mm	Unter 3,5
Nr. 108	Zum Sägen von Rohren aus Stahl und rostfreiem Stahl mit einem Außendurchmesser von weniger als 100 mm	Unter 3,5
Nr. 121	Zum Sägen und Bearbeiten von Bauholz	100
Nr. 131	Zum Sägen und Bearbeiten von Bauholz	100
Nr. 132	Zum Sägen und Bearbeiten von Bauholz	100

HINWEIS

Die Bimetall-Sägeblätter Nr. 101 bis Nr. 132 werden separat als Sonderzubehör verkauft.

3. Wahl von Sägeblättern für andere Materialien

Tabelle 5

Zu sägendes Material	Materialqualität	Dicke (mm)	Sägeblatt-Nr.
Eisenblech	Weiches Stahlblech	2,5 – 10	Nr. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131
		Unter 3,5	Nr. 3, 107, 108
Nichteisenmetall	Aluminium, Kupfer und Messing	5 – 20	Nr. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Unter 5	Nr. 3, 107, 108

Zu sägendes Material	Materialqualität	Dicke (mm)	Sägeblatt-Nr.
Kunstharz	Phenolharz, Melaminharz usw.	10 – 50	Nr. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Nr. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108
	Vinylchlorid, Akrylharz usw.	10 – 60	Nr. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Nr. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

WARTUNG UND INSPEKTION

ACHTUNG

Schalten Sie vor Wartung und Inspektion den Schalter aus und entfernen Sie die Batterie.

1. Inspektion der Sägeblätter

Die Weiterbenutzung eines stumpfen oder beschädigten Sägeblattes führt zu verminderter Schnittleistung und kann eine Überbelastung des Motors hervorrufen. Das Sägeblatt durch ein neues ersetzen, sobald übermäßiger Verschleiß festgestellt wird.

2. Inspektion der Befestigungsschrauben

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

3. Wartung des Motors

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

4. Inspektion der Kohlebürsten (Abb. 31)

Im Motor sind Kohlebürsten verwendet, die Verbrauchsteile sind. Übermäßig abgenutzte Kohlebürsten führen zu Motorproblemen.

Deshalb muss eine Kohlebürste durch eine neue ersetzt werden, wenn sie teilweise oder ganz verbraucht ist. 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 HiKOKI-Kohlebürste mit der Kodenummer 999058 verwenden.

5. Austausch einer Kohlebürste

Die Kohlebürste nach Abnehmen der Bürstenkappe entfernen, indem die Krempe der Kohlebürste wie in **Abb. 33** 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. 34** gezeigt mit dem Finger einschieben und schließlich die Bürstenkappe anbringen.

ACHTUNG

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

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

6. Äußere Reinigung

Wenn die Akku-Tigersäge schmutzig ist, sie mit einem weichen, trockenen Tuch oder mit einem mit Seifenwasser angefeuchteten Tuch abwischen. Kein Chlorlösungsmittel, Benzin oder Farbenlösungsmittel verwenden, da sonst das Plastikmaterial schmelzen kann.

7. Lagern

Die Akku-Tigersäge an einem Ort mit einer Temperatur unter 40°C und außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

8. Liste der Wartungsteile

A: Punkt Nr.

B: Code Nr.

C: Verwendete Anzahl

D: Bemerkungen

ACHTUNG

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

Diese Teilliste ist hilfreich, wenn sie dem autorisierten HiKOKI-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

HiKOKI-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.

GARANTIE

Auf HiKOKI-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 HiKOKI autorisiertes Servicecenter.

ANMERKUNG

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

Information über Betriebslärm und Vibration

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

Gemessener A-gewichteter Schallpegel: 96 dB (A)

Gemessener A-gewichteter Schalldruck: 85 dB (A)

Messunsicherheit KpA: 3 dB (A)

Bei der Arbeit immer einen Ohrenschutz tragen.

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

Schneiden von Holz:

Vibrationsemissionswert a_h , $CW = 13,0 \text{ m/s}^2$

Messunsicherheit K = 2,6 m/s^2

Warnung

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

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX CONCERNANT LES OUTILS ÉLECTRIQUES

⚠ AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions

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

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

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

1) Sécurité sur l'aire de travail

- a) Maintenir l'aire de travail propre et bien éclairée.

Les endroits encombrés ou sombres sont propices aux accidents.

- b) Ne pas utiliser d'outils électriques en présence de liquides, gaz ou poussière inflammables, au risque de provoquer une explosion.

Les outils électriques créent des étincelles susceptibles d'enflammer la poussière ou les vapeurs.

- c) Ne pas laisser les enfants et les visiteurs s'approcher de vous lorsque vous utiliser un outil électrique.

Les distractions peuvent faire perdre le contrôle.

2) Sécurité électrique

- a) Les prises de l'outil électrique doivent correspondre à la prise secteur.

Ne jamais modifier la prise.

Ne pas utiliser d'adaptateurs avec les outils électriques mis à la masse.

Les prises non modifiées et les prises secteurs correspondantes réduisent les risques de choc électrique.

- b) Éviter tout contact avec les surfaces mises à la masse telles que les tuyaux, radiateurs, bandes et réfrigérateurs.

Le risque de choc électrique est accru en cas de mise à la masse du corps.

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

Si l'eau pénètre dans l'outil, cela augmente les risques de choc électrique.

- d) Ne pas utiliser le cordon à tort. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter ou débrancher l'outil électrique.

Maintenir le cordon loin de la chaleur, de l'huile, des bords pointus ou des pièces mobiles.

Les cordons endommagés ou usés augmentent les risques de choc électrique.

- e) En cas d'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, utiliser un cordon de rallonge adapté à un usage extérieur.

L'utilisation d'un cordon adapté à l'usage extérieur réduit les risques de choc électrique.

- f) Si vous devez utiliser un outil électrique dans un endroit humide, utilisez une alimentation protégée contre les courants résiduels.

L'utilisation d'un dispositif de protection contre les courants résiduels réduit le risque de choc électrique.

3) Sécurité personnelle

- a) Restez alerte, regarder ce que vous faites et usez de votre bon sens en utilisant un outil électrique.

Ne pas utiliser d'outil électrique si vous êtes sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.

Pendant l'utilisation d'outils électrique, un instant d'inattention peut entraîner des blessures graves.

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

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

- c) Empêcher les démarrages intempestifs. Veiller à ce que l'interrupteur soit en position d'arrêt avant de brancher à une source d'alimentation et/ou une batterie, de ramasser l'outil au sol ou de le transporter.

Transporter les outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher les outils électriques avec l'interrupteur en position de marche peut entraîner des accidents.

- d) Retirer toute clé de sécurité ou clé avant de mettre l'outil électrique en marche.

Laisser une clé ou une clé de sécurité sur une partie mobile de l'outil électrique peut engendrer des blessures.

- e) Ne pas trop se pencher. Toujours garder une bonne assise et un bon équilibre pendant le travail.

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

- f) Porter des vêtements adéquats. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Maintenir les cheveux, les vêtements et les gants loin des pièces mobiles.

Les vêtements amples ou les cheveux longs peuvent se prendre dans les pièces mobiles.

- g) En cas de dispositifs destinés au raccordement d'installations d'extraction et de recueil de la poussière, veiller à ce qu'ils soient correctement raccordés et utilisés.

L'utilisation d'un dispositif de collecte de la poussière peut réduire les dangers associés à la poussière.

4) Utilisation et entretien d'un outil électrique

- a) Ne pas forcer sur l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à vos travaux.

Le bon outil électrique fera le travail mieux et en toute sécurité au régime pour lequel il a été conçu.

- b) Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne le met pas en position de marche et d'arrêt. Tout outil ne pouvant être contrôlé par l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.

- c) Débrancher la prise et/ou la batterie avant de procéder à des réglages, au remplacement des accessoires ou au stockage des outils électriques.

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

- d) Stockez les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants et ne pas laisser des personnes non familiarisées avec l'outil ou ces instructions utiliser l'outil électrique.

Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs non habilités.

- e) **Entretien des outils électriques. Vérifier l'absence de mauvais alignement ou d'arrêt, d'endommagement de pièces ou toute autre condition susceptible d'affecter l'opération de l'outil.**

Si l'outil est endommagé, le faire réparer avant utilisation.

De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.

- f) **Maintenir les outils coupants aiguisés et propres.**

Des outils coupants bien entretenus avec des bords aiguisés sont moins susceptibles de se coincer et plus simples à contrôler.

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

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

5) Utilisation et entretien de l'outil à batterie

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

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

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

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

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

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

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

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

6) Service

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

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

PRECAUTIONS

Maintenir les enfants et les personnes infirmes éloignés.

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

PRECAUTIONS D'UTILISATION DE LA SCIE SABRE À BATTERIE

1. Chargez toujours la batterie à une température de 10 – 40°C. Une température inférieure à 10°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.

2. N'utilisez pas le chargeur continuellement. Quand une charge a été effectuée, laissez le chargeur au repos pendant environ 15 minutes avant de commencer la prochaine charge de batterie.
3. Ne laissez pas de corps étrangers pénétrer par le trou de raccord de la batterie rechargeable.
4. Ne désassemblez jamais la batterie rechargeable et le chargeur.
5. Ne court-circuitez jamais la batterie rechargeable. Le fait de court-circuiter la batterie générera un courant électrique élevé et une surchauffe, ce qui entraînera la brûlure ou l'endommagement de la batterie.
6. Ne jetez pas la batterie au feu. Elle pourrait exploser.
7. Une surchauffe peut se produire à l'intérieur de l'appareil et endommager le moteur et l'interrupteur, si l'appareil fonctionne sans interruption. Rester au moins 15 minutes sans l'utiliser.
8. Ne pas introduire d'objets métalliques ou des produits inflammables dans les fentes d'aération du chargeur, cela provoquera un choc électrique ou endommagera le chargeur.
9. L'utilisation d'une batterie usagée endommagera le chargeur.
10. Avant de couper dans murs, plafonds ou planchers, s'assurer qu'ils ne cachent ni câbles ni lignes électriques.
11. Apportez la batterie au magasin où vous l'avez achetée dès que la durée de vie de post-charge de la batterie devient trop courte pour une utilisation pratique. Ne jetez pas de batterie usagée.
12. Utiliser des bouche-oreilles pour protéger vos oreilles pendant le fonctionnement.
13. Ne pas toucher la lame pendant ou immédiatement après le fonctionnement. Elle devient très chaude et peut causer des brûlures.
14. Maintenir toujours fermement la poignée principal et le carter avant de la machine. Dans le cas contraire, la force de recul peut amoindrir la précision de travail et présenter aussi quelque danger.
15. Sortir la batterie de l'outil ou mettre l'interrupteur en position de verrouillage ou d'arrêt avant de procéder à un réglage, de remplacer un accessoire ou de ranger les outils.

PRECAUTIONS RELATIVES A LA BATTERIE AU LITHIUM ION

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

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

1. Lorsque la charge restante de la batterie diminue (la tension de la batterie chute d'environ 12 V (CR18DL)), le moteur s'arrête.
Dans ce cas de figure, chargez immédiatement la batterie.
2. En cas de surcharge de l'outil, actionnez le commutateur de l'outil et éliminez les causes de la surcharge. Vous pouvez ensuite recommencer à utiliser l'outil.

SPECIFICATIONS

Outil Electrique

Modèle		CR18DMR	CR18DL
Vitesse sans charge		0 – 2100 min ⁻¹	
Coursee		28 mm	
Capacité		Tuyau en acier doux: Diam. ext. 90 mm	
		Tube de chlorure de vinyle: Diam. ext. 90 mm	
		Bois: Profondeur 90 mm	
		Tôle d'acier doux: Epaisseur 10 mm	
Batterie rechargeable	18 V 2,0 Ah	EB1820L: Ni-Cd (15 piles)	x
	18 V 2,6 Ah	EB1826HL: Ni-MH (15 piles)	x
	18 V 3,0 Ah	EB1830HL: Ni-MH (15 piles)	EBM1830: Li-ion (10 piles)
	18 V 3,0 Ah	EB1830X: Ni-MH (15 piles)	x
	18 V 3,3 Ah	EB1833X: Ni-MH (15 piles)	x
Poids		3,8 kg	3,4 kg

Chargeur

Modèle		UC24YFA	UC18YG	UC18YRL
Tension de chargement		7,2 – 24 V	7,2 – 18 V	7,2 – 18 V
Durée de chargement	2,0 Ah : Ni-Cd	50 min.	50 min.	30 min.
	2,6 Ah : Ni-MH	65 min.	x	40 min.
	3,0 Ah : Ni-MH	70 min.	x	45 min.
	3,3 Ah : Ni-MH	75 min.	x	50 min.
	3,0 Ah : Li-ion	x	x	45 min.
Poids		0,6 Kg	0,3 Kg	0,6 Kg

La durée de chargement est approximative. La durée réelle du chargement peut varier.
 “x” indique que la batterie n'est pas compatible avec ce chargeur spécifique.

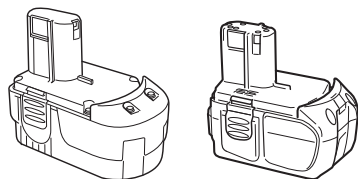
ACCESSOIRES STANDARD

CR18DMR CR18DL		① Lame (No. 103) 1 ② Clé à barre hexagonale 1 ③ Chargeur (UC24YFA ou UC18YG ou UC18YRL) 1 ④ Batterie CR18DMR (2BLFK) (2HLFK), CR18DL (2MRK) 2 CR18DMR (BLFK) (HLFK), CR18DL (MRK) 1 ⑤ Boîtier en plastique 1
CR18DMR CR18DL (NN) (Pour kit)		① Lame (No. 103) 1 ② Clé à barre hexagonale 1

Les accessoires standard sont sujets à changement sans préavis.

ACCESSOIRES EN OPTION (vendus séparément)

- Batterie (EB1820L, EB1824L, EB1826HL, EB1830HL, EB1830X, EB1833X, EBM1830)



2. Lames

- | | |
|-----------------|-------------------|
| (1) No. 1 Lame | (10) No. 101 Lame |
| (2) No. 2 Lame | (11) No. 102 Lame |
| (3) No. 3 Lame | (12) No. 103 Lame |
| (4) No. 4 Lame | (13) No. 104 Lame |
| (5) No. 5 Lame | (14) No. 105 Lame |
| (6) No. 8 Lame | (15) No. 106 Lame |
| (7) No. 9 Lame | (16) No. 107 Lame |
| (8) No. 95 Lame | (17) No. 108 Lame |
| (9) No. 96 Lame | (18) No. 121 Lame |
| | (19) No. 131 Lame |
| | (20) No. 132 Lame |

- (1) – (9) : Lames HCS (HCS : Acier au carbone rapide)
- (10) – (20) : Lames bi-métal

Pour l'utilisation des lames, voir les **Tableaux 3, 4 et 5**.

Les accessoires en option sont sujets à changement sans préavis.

APPLICATIONS

- Coupe de tuyau et équerre en acier.
- Coupe de différents bois de charpente.
- Coupe de plaque en acier doux, de plaque d'aluminium et de cuivre.
- Coupe de résines synthétiques, comme résine phénolique et chlorure de vinyl.

Pour plus amples détails, se rapporter à la section "CHOIX DE LA LAME".

EXTRACTION ET INSTALLATION DE LA BATTERIE

ATTENTION

Bien laisser l'interrupteur en position d'arrêt et le bouton de déverrouillage sur la droite (position verrouillée) (Voir **Fig. 18**).

1. Retrait de la batterie

Maintenir fermement le logement et pousser les taquets 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

<UC24YFA, UC18YRL>

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

ATTENTION

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

3. Recharge






Quand vous insérez une batterie dans le chargeur, la 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**).

- Indication de la lampe témoin

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

Tableau 1

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

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

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

Tableau 2 Plage de recharge des batteries

Batteries rechargeables \ Chargeur	UC24YFA	UC18YRL
Batteries Ni-Cd	-5°C – 55°C	
Batteries Ni-MH	0°C – 45°C	-5°C – 50°C
Batteries Li-ion	x	0°C – 50°C

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

5. Tenir fermement le chargeur et dégager la batterie

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

ATTENTION

- Si la batterie est chaude quand elle est rechargée, parce qu'elle est restée longtemps en plein soleil ou parce qu'elle vient juste d'être utilisée, la lampe témoin du chargeur peut s'allumer en vert. Dans une telle éventualité, laisser la batterie refroidir, puis procéder à la recharge.
- Quand la lampe témoin clignote rapidement en rouge (à intervalles de 0,2 seconde), vérifier le chargeur et retirer tout objet étranger qui serait tombé dans l'ouverture 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.
- Etant donné qu'il faut environ 3 secondes au micro ordinateur intégré pour confirmer l'extraction de la batterie en cours de chargement avec le UC24YFA ou UC18YRL attendre 3 secondes au minimum avant de la réinsérer pour continuer le chargement. Si la batterie est réinsérée dans les 3 secondes, elle risque de ne pas être correctement rechargée.

(UC18YG)

Avant d'utiliser l'outil électrique, chargez la batterie comme suit.

1. Brancher le cordon d'alimentation du chargeur à la prise secteur

Le fait de connecter le cordon mettra le chargeur sous tension.

2. Insérer la batterie dans le chargeur

Insérer la batterie à fond tout en observant son sens, jusqu'à ce qu'elle touche le fond du chargeur (la lampe témoin s'allumera).

ATTENTION

Si la lampe témoin ne s'éclaire pas, retirer le cordon d'alimentation de la prise secteur et vérifier le sens de montage de la batterie.

Environ 50 minutes sera requise pour charger complètement la batterie à une température d'environ 20°C. La lampe témoin s'éteint pour indiquer que la batterie est complètement chargée.

Il faut plus de temps pour recharger la batterie lorsque la température ambiante est basse ou la tension de la source d'alimentation trop faible.

Si la lampe témoin ne s'éteint pas quand 120 minutes se sont écoulées depuis le début de la charge, arrêter la recharge et contacter LE SERVICE APRÈS-VENTE HiKOKI.

ATTENTION

Si la batterie est échauffée à cause de l'exposition directe au soleil, etc. juste après le fonctionnement, il se peut que la lampe témoin du chargeur ne s'allume pas. Dans ce cas, laissez d'abord refroidir la batterie avant de commencer la charge.

3. Déconnectez le cordon du chargeur de la prise secteur

4. Tenez le chargeur fermement et enlevez la batterie

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.

AVANT LA MISE EN MARCHÉ

1. Montage de la lame

L'outil utilise un mécanisme amovible qui permet de monter et de démonter les lames de scie sans l'aide de clé ni d'aucun outil.

- (1) Actionner la gâchette plusieurs fois de suite de façon que le levier sorte complètement du couvercle avant. Ensuite, couper l'interrupteur et retirer la batterie (Fig. 6).

ATTENTION

Bien s'assurer que l'interrupteur est coupé et que la batterie est retirée pour éviter tout risque d'accident.

- (2) Pousser le levier dans le sens de la flèche, indiqué sur la Fig. 7, marquée sur le levier (Fig. 7).
- (3) Insérer la lame à fond dans la petite fente, à l'extrémité du plongeur, en appuyant sur le levier. Il est possible d'orienter la lame vers le haut ou vers le bas (Fig. 8, Fig. 9).
- (4) Quand on relâche le levier, la force de ressort ramène automatiquement le levier sur la position correcte (Fig. 10).
- (5) De la main, tirer deux ou trois fois de suite sur le dos de la lame pour vérifier qu'elle est solidement fixée. En tirant sur la lame, l'on saura qu'elle est montée correctement si l'on entend un déclic et que le levier bouge légèrement (Fig. 11).

ATTENTION

Lorsqu'on tire sur la lame, bien veiller à ne tirer que sur le dos de la lame. L'on risque de se blesser si l'on tire sur d'autres sections.

2. Démontage de la lame

- (1) Actionner la gâchette plusieurs fois de suite de façon que le levier sorte complètement du couvercle avant. Ensuite, couper l'interrupteur et retirer la batterie (Fig. 6).

ATTENTION

Bien s'assurer que l'interrupteur est coupé et que la batterie est retirée pour éviter tout risque d'accident.

- (2) Après avoir poussé le levier dans le sens de la flèche de la Fig. 7 et l'avoir fixé, tourner la lame de façon qu'elle soit orientée vers le bas. La lame doit tomber sous l'effet de son propre poids. Si la lame ne tombe pas, tirer dessus avec la main.

ATTENTION

Ne jamais toucher la lame de scie tout de suite après l'utilisation. Le métal sera chaud et l'on pourrait se brûler.

SI LA LAME EST CASSEE

Même si la lame est cassée et qu'elle reste à l'intérieur de la petite fente du plongeur, elle devrait tomber si l'on pousse le levier dans le sens de la flèche et que l'on oriente la lame vers le bas. Si elle ne tombe pas, la sortir en procédant comme suit.

- (1) Si la section cassée de la lame sort de la petite fente du plongeur, tirer sur la section cassée pour sortir la lame.
- (2) Si la section cassée de la lame est dissimulée à l'intérieur de la petite fente du plongeur, accrocher la lame à l'aide de l'extrémité d'une autre lame et la sortir (Fig. 12).

ENTRETIEN ET INSPECTION DE LA MONTURE DE LAME

- (1) Après l'utilisation, souffler toute sciure, terre, sable, humidité, etc. à l'aide d'une brosse, etc., pour garantir le bon fonctionnement de la monture de lame.
- (2) Comme indiqué sur la Fig. 13, graisser périodiquement tout le pourtour du support de lame avec du fluide de coupe, etc.

REMARQUE

Une utilisation continue de l'outil sans nettoyer ni graisser la section où la lame de scie est montée risque d'entraîner un manque de nervosité du levier en raison d'une accumulation de sciure et de copeaux. Dans ce cas, tirer le capuchon de caoutchouc prévu sur le levier dans le sens de la flèche comme indiqué sur la Fig. 14, et retirer le capuchon de caoutchouc de levier. Puis nettoyer l'intérieur du support de lame, avec un jet d'air par exemple, et bien graisser.

Pour remonter le capuchon de caoutchouc, l'enfoncer à fond sur le levier. A ce moment, s'assurer qu'il n'y a pas de jeu entre le support de lame et le capuchon de caoutchouc, et s'assurer que la section d'installation de la lame de scie fonctionne sans problème.

ATTENTION

Ne pas utiliser de lame de scie avec un orifice de lame usé. La lame pourrait se détacher, ce qui entraînerait des blessures corporelles (Fig. 15).

3. Déplacement du socle

Desserrer la vis boulonnée et déplacer le socle vers l'avant, comme indiqué sur la Fig. 16, Fig. 17. Serrer légèrement la vis boulonnée, s'assurer que le socle ne bouge pas d'avant en arrière, et serrer la vis boulonnée à fond. Vérifier que le socle ne touche par la lame.

4. S'assurer que la batterie est montée correctement

UTILISATION

ATTENTION

- Ne pas transporter les outils avec le doigt sur l'interrupteur. Un démarrage brusque pourrait entraîner des blessures inattendues.
- Veiller à ce que la sciure, la terre, l'humidité, etc. ne pénètrent pas à l'intérieur de l'outil par la section du plongeur pendant le fonctionnement. Si ce genre de matériaux se sont accumulés dans la section du plongeur, toujours nettoyer avant l'utilisation (voir la Fig. 6).
- Ne pas retirer le couvercle avant. Bien tenir le corps de l'outil par le haut du couvercle avant (voir la Fig. 6).
- Pendant l'utilisation, appuyer le socle contre le matériau pour couper. Les vibrations risquent d'endommager la lame si le socle n'est pas appuyé fermement contre la pièce. Par ailleurs, l'extrémité de la lame peut entrer en contact avec la paroi interne du tube, ce qui risque d'endommager la lame.
- Sélectionner une lame de la longueur appropriée. Idéalement, la longueur qui ressort du socle de la lame après soustraction de la distance de course doit être plus grande que le matériau (voir Fig. 19 et Fig. 21). Si l'on coupe un gros tuyau ou une pièce de bois volumineuse qui dépassent la capacité de coupe de la lame, la lame risque d'entrer en contact avec la paroi interne du tube ou avec le bois, etc., ce qui provoquera des dommages (Fig. 20, Fig. 22).

1. Fonctionnement de l'interrupteur

(1) Bouton de sécurité

L'outil est équipé d'un bouton de sécurité. Pour actionner la gâchette, déplacer le bouton sur la droite. Déplacer le bouton sur la gauche pour faire fonctionner l'outil (Fig. 18).

Toujours verrouiller l'interrupteur lorsqu'on transporte ou qu'on range l'outil afin d'éviter tout risque de démarrage accidentel.

(2) Gâchette

L'outil est équipé d'un interrupteur à gâchette avec mécanisme de vitesse variable. L'outil se met en marche ou s'arrête en appuyant sur la gâchette et en la relâchant. La vitesse de frappe du plongeur de lame se règle en faisant varier la pression sur la gâchette, de la vitesse minimale à la vitesse maximale indiquée sur la plaque signalétique. Appuyer davantage pour accroître la vitesse, et relâcher la pression pour réduire la vitesse.

2. Coupe de métaux

ATTENTION

- Appuyer le socle fermement contre la pièce.
- Ne jamais appuyer trop fort sur la lame pendant la coupe. Cela pourrait facilement casser la lame.
- Il arrive que le moteur se grippe, selon la combinaison du matériau à couper et de la lame utilisée. Quand le moteur se grippe, arrêter immédiatement l'outil.
- (1) Fixer solidement la pièce avant de procéder (Fig. 23).
- (2) Pour la coupe de métaux, utiliser de l'huile de machine appropriée (huile de turbine, etc.). Si l'on n'utilise pas d'huile de machine liquide, appliquer de la graisse sur toute la surface de la pièce.

ATTENTION

La durée de service de la lame diminuera considérablement si l'on n'utilise pas d'huile de machine.

3. Coupe de bois

Lors de la coupe de bois, s'assurer que la pièce est solidement fixée avant de commencer (Fig. 24).

ATTENTION

- Ne jamais appuyer trop fort sur la lame pendant la coupe. Par ailleurs, bien penser à appuyer le socle solidement contre la pièce.
- 4. **Sciage de lignes courbes**
Il est recommandé d'utiliser la lame BIMETAL mentionnée au **Tableau 4** (page 33) car elle est solide et qu'elle se casse rarement.

ATTENTION

Ralentir la vitesse d'avance pour couper le matériau en petits arcs circulaires. Une vitesse excessive risque de casser la lame.

5. Attaque en plein bois

Avec cet outil, il est possible d'effectuer des coupes de poche dans des panneaux de contreplaqué et des panneaux de bois mince. La coupe de poche s'effectue en toute facilité avec la lame installée à l'envers, comme indiqué aux **Fig. 26, 28 et 30**. Utiliser une lame aussi courte et épaisse que possible. Il est recommandé d'utiliser la lame bi-métal No.132 mentionnée dans le **Tableau 4** de la page 33. Procéder avec précaution pour effectuer la coupe de poche et observer les procédures suivantes.

- (1) Appuyez la partie inférieure (ou la partie supérieure) du socle contre le matériau. Tirer sur la gâchette tout en maintenant l'extrémité de la lame éloignée du matériau (Fig. 25, Fig. 26).
- (2) Relever lentement la poignée et couper petit à petit avec la lame de scie (Fig. 27, Fig. 28).
- (3) Tenir le corps de l'outil fermement jusqu'à ce que la lame aient complètement coupé le matériau (Fig. 29, Fig. 30).

ATTENTION

- Eviter les attaques en plein matériau avec les métaux. Cela endommagerait facilement la lame.
- Ne jamais tirer sur la gâchette alors que l'extrémité de la lame est appuyée contre le matériau. La lame s'endommagera facilement si elle entre en contact avec le matériau.
- Veiller impérativement à couper le matériau lentement et en tenant le corps de l'outil fermement. Si l'on appuie trop fort sur la lame pendant l'opération de coupe, la lame risque de s'endommager facilement.

REMARQUE

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

CHOIX DE LA LAME

Pour obtenir une efficacité maximale et les meilleurs résultats, il est très important de choisir la lame qui convient au type et à l'épaisseur du matériau à couper.

REMARQUE

○ Les dimensions de la pièce qui figurent dans le tableau représentent les dimensions pour une position de montage du socle située la plus près possible du corps de la scie sabre à batterie. Il faudra faire attention car les dimensions de la pièce seront plus petites si le socle est monté plus loin du corps de la scie sabre à batterie.

1. Choix des lames HCS

Le numéro des lames HCS du **Tableau 3** est gravé près de la section de montage de chaque lame. Choisir la bonne lame en se référant aux **Tableaux 3 et 5** ci-dessous.

Tableau 3: Lames HSC

No. de lame	Utilisations	Epaisseur (mm)
No. 1	Pour coupe de tuyau acier de moins de 100 mm de diamètre	2,5 – 6
No. 2	Pour coupe de tuyau acier de moins de 30 mm de diamètre	2,5 – 6
No. 3	Pour coupe de tuyau acier de moins de 30 mm de diamètre	Moins de 3,5
No. 4	Pour coupe et dégrossissage de bois	50 – 70
No. 5	Pour coupe et dégrossissage de bois	Moins de 30
No. 8	Pour coupe de tuyau en chlorure de vinyl de moins de 100 mm de diamètre	2,5 – 15
	Pour coupe et dégrossissage de bois	Moins de 100
No. 9	Pour une coupe de tuyaux en acier doux de moins de 100 mm de diamètre en utilisant le guide de coupe	2,5 – 6
No. 95	Pour la coupe de tuyaux en acier inoxydable de moins de 100 mm de diamètre	Moins de 2,5
No. 96	Pour la coupe de tuyaux en acier inoxydable de moins de 30 mm de diamètre	Moins de 2,5

REMARQUE

Les lames HCS No. 1 – No. 9 sont vendues séparément comme accessoires en option.

2. Sélection des lames bi-métal

Les numéros de lame bi-métal indiqués au **Tableau 4** figurent sur l'emballage des accessoires spéciaux. Sélectionner la lame en se reportant aux **Tableaux 4 et 5** ci-dessous.

Tableau 4: Lames bi-métal

No. de lame	Utilisations	Epaisseur (mm)
No. 101	Pour la coupe de tubes en acier et en acier inoxydable de moins de 60 mm de diamètre extérieur	2,5 – 6
No. 102	Pour la coupe de tubes en acier et en acier inoxydable de moins de 100 mm de diamètre extérieur	2,5 – 6
No. 103	Pour la coupe de tubes en acier et en acier inoxydable de moins de 60 mm de diamètre extérieur	2,5 – 6
No. 104	Pour la coupe de tubes en acier et en acier inoxydable de moins de 100 mm de diamètre extérieur	2,5 – 6
No. 105	Pour la coupe de tubes en acier et en acier inoxydable de moins de 60 mm de diamètre extérieur	2,5 – 6
No. 106	Pour la coupe de tubes en acier et en acier inoxydable de moins de 100 mm de diamètre extérieur	2,5 – 6
No. 107	Pour la coupe de tubes en acier et en acier inoxydable de moins de 60 mm de diamètre extérieur	Moins de 3,5
No. 108	Pour la coupe de tubes en acier et en acier inoxydable de moins de 100 mm de diamètre extérieur	Moins de 3,5
No. 121	Pour la coupe et le dégrossissage du bois	100
No. 131	Pour la coupe et le dégrossissage du bois	100
No. 132	Pour la coupe et le dégrossissage du bois	100

REMARQUE

Les lames bi-métal No. 101-132 sont vendues séparément comme accessoires en option.

3. Sélection des lames pour les autres matériaux

Tableau 5

Matériau à couper	Qualité du matériau	Epaisseur (mm)	No. de lame
Tôle de fer	Tôle d'acier doux	2,5 – 10	No. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131
		Moins de 3,5	No. 3, 107, 108
Métaux non ferreux	Aluminium, laiton et cuivre	5 – 20	No. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Moins de 5	No. 3, 107, 108

Matériau à couper	Qualité du matériau	Epaisseur (mm)	No. de lame
Résine synthétique	Résine au phénol, mélanine, résine, etc.	10 – 50	No. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	No. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108
	Chlorure de vinyle, Résine acrylique, etc.	10 – 60	No. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	No. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

ENTRETIEN ET CONTROLE

ATTENTION

Bien couper l'interrupteur et sortir la batterie avant tout entretien et toute inspection.

1. Contrôle de la lame

L'utilisation continue d'une lame émoussée ou endommagée pourrait réduire l'efficacité de coupe et provoquer un surcharge du moteur. Remplacer la lame par une nouvelle dès que des traces d'abrasion apparaissent.

2. Contrôle des vis de montage

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

3. Entretien du moteur

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

4. Contrôle des balais en carbone (Fig. 31)

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

REMARQUE

Lors du remplacement des balais en carbone par des neufs, bien utiliser des balais en carbone HiKOKI, No. de code 999058.

5. Remplacement d'un balai en carbone

Pour sortir le balai en carbone, commencer par retirer le capuchon du balai, puis décrocher la saillie du balai en carbone avec un tournevis à tête plate, etc., comme indiqué sur la Fig. 33.

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. 34. Enfin, remettre le capuchon du balai en place.

ATTENTION

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

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

6. Nettoyage de l'extérieur

Quand la scie sabre à batterie est sale, essuyez la avec un chiffon sec et doux ou un chiffon imbibé d'eau savonneuse.

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

7. Rangement

Rangez la scie sabre à batterie dans un endroit où la température est inférieure à 40°C et hors de portée des enfants.

8. 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 HiKOKI doivent être confiées à un service après-vente HiKOKI agréé.

Il sera utile de présenter cette liste de pièces au service après-vente HiKOKI 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 HiKOKI 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.

GARANTIE

Nous garantissons que l'ensemble des Outils électriques HiKOKI 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.

NOTE

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

Au sujet du bruit et des vibrations

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

Niveau de puissance sonore pondérée A: 96 dB (A)

Niveau de pression acoustique pondérée A: 85 dB (A)

Incertitude KpA: 3 dB (A)

Porter un casque de protection.

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

Découpe de bois:

Valeur d'émission de vibration **a_h, CW** = 13,0 m/s²

Incertitude K = 2,6 m/s²

AVERTISSEMENT

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

AVVERTIMENTI GENERALI DI SICUREZZA SUGLI UTENSILI ELETTRICI

⚠ AVVERTENZA

Leggere tutti gli avvertimenti di sicurezza e tutte le istruzioni.

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

Salvare tutti gli avvertimenti e le istruzioni per riferimenti futuri.

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

1) Sicurezza dell'area operativa

a) Mantenere l'area operativa pulita e ordinata.

Aree operative sporche o disordinate possono favorire gli infortuni.

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

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

c) Tenere lontani bambini e astanti durante l'utilizzo degli elettroutensili.

Qualsiasi distrazione può essere causa di perdita di controllo.

2) Sicurezza elettrica

a) Le spine degli elettroutensili devono essere idonee alle prese disponibili.

Non modificare mai le prese.

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

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

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

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

c) Non esporre gli elettroutensili alla pioggia o all'umidità.

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

d) Non tirare il cavo. Non utilizzarlo per il trasporto, o per tirare o scollegare l'elettroutensile.

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

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

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

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

f) Se è impossibile evitare l'impiego di un 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 elettroutensili, state all'erta, verificate ciò che state eseguendo e adottate sempre il buon senso.

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

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

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

L'attrezzatura protettiva, quali maschera facciale, calzature 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 elettroutensili 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'elettroutensile, rimuovete qualsiasi chiave di regolazione.

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

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

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

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

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

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

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

4) Utilizzo e manutenzione degli elettroutensili

a) Non utilizzare elettroutensili non idonei.

Utilizzare l'elettroutensile idoneo alla propria applicazione.

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

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

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

c) Prima di effettuare qualsiasi regolazione, sostituire gli accessori o depositare gli elettroutensili, scollegare la spina dalla presa elettrica e/o il pacco batteria dall'utensile elettrico.

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

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

È pericoloso consentire che utenti non esperti utilizzino gli elettroutensili.

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

In caso di guasti, provvedere alla riparazione dell'elettrotensile prima di riutilizzarlo.

Molti incidenti sono causati da una scarsa manutenzione.

f) **Mantenere gli strumenti di taglio affilati e puliti. Gli strumenti di taglio in condizioni di manutenzione adeguata, con bordi affilati, sono meno soggetti al bloccaggio e sono più facilmente controllabili.**

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

L'uso dell'utensile elettrico per operazioni diverse da quelle previste potrebbe causare una situazione pericolosa.

5) Utilizzo e cura dell'utensile batteria

a) **Ricaricare solo con il caricatore specificato dal produttore.**

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

b) **Usare utensili elettrici con gruppi batteria specificatamente designati.**

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

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

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

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

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

6) Assistenza

a) **Affidate le riparazioni dell'elettrotensile a persone qualificate che utilizzino solamente parti di ricambio identiche.**

Ciò garantirà il mantenimento della sicurezza dell'elettrotensile.

PRECAUZIONI

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

PRECAUZIONI NELL'USO DELLA SEGNETTO ALTERNATIVO FRONTALE A BATTERIA

1. Caricare la batteria ad una temperatura di 10 – 40°C. Una temperatura minore di 10°C può provocare sovraccarico, il che è pericoloso. La batteria non può essere ricaricata ad una temperatura superiore ai 40°C.
La temperatura ideale è compresa 20 – 25 gradi.

2. Non usare il caricatore in continuazione. Quando un'operazione di ricarica è terminata, prima di iniziare una seconda, lasciare che il caricatore riposi per 15 minuti.
3. Non permettere che sostanze estranee entrino nel foro di collegamento della batteria ricaricabile.
4. Non smontare mai la batteria ricaricabile e il caricatore.
5. Non provocare assolutamente mai dei cortocircuiti alla batteria ricaricabile. Il fenomeno provoca surriscaldamento e grande corrente elettrica. Può quindi causare bruciature o danni alla batteria.
6. Non gettare la batteria nel fuoco. Può esplodere.
7. Quando si usa questo apparecchio continuamente, l'apparecchio può surriscaldarsi, causando danni al motore e all'interruttore lasciare l'apparecchio fermo per circa 15 minuti.
8. Non inserire nessun oggetto nelle fessure di ventilazione del caricatore. Inserendo oggetti metallici o infiammabili nelle fessure di ventilazione, si possono causare facilmente delle scosse elettriche, o si può danneggiare il caricatore.
9. Usando una batteria scarica, il caricatore può venir danneggiato.
10. Prima di tagliare muri, soffitti o pavimenti, assicurarsi che non vi siano all'interno né cavi elettrici né condotte.
11. Non appena la vita della batteria dopo le operazioni di ricarica diventa troppo breve per finipratici, si porti la batteria al negozio dove è stata acquistata. Non la si getti mai via.
12. Per proteggere le orecchie durante il funzionamento indossare protettori auricolari.
13. Subito dopo aver adoperato l'attrezzo o durante le operazioni non toccare mai la lama. Questa diviene molto calda durante il funzionamento e potrebbe causare ustioni.
14. Impugnare sempre saldamente l'impugnatura sul corpo dell'utensile, per evitare che la forza di controreazione produce un lavoro impreciso e persino pericoloso.
15. Rimuovere la batteria dall'utensile o disporre l'interruttore sulla posizione di blocco o sguernimento prima di eseguire qualsiasi regolazione, cambiare accessorio o riporre l'utensile.

PRECAUZIONI SULLA BATTERIA AGLI IONI DI LITIO

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

Nei casi 1 e 2 descritti di seguito, durante l'utilizzo del prodotto, anche se state premendo l'interruttore, il motore potrebbe arrestarsi. Ciò non indica un malfunzionamento ma è il risultato della funzione di protezione.

1. Quando la rimanente alimentazione della batteria si esaurisce (Il voltaggio della batteria scende fino a circa 12V (CR18DL)), il motore si arresta.
In tal caso, ricaricarla immediatamente.
2. Se l'utensile è sovraccarico, il motore potrebbe arrestarsi. In tal caso, rilasciare l'interruttore dell'utensile ed eliminare le cause del sovraccarico. Dopo ciò, sarà possibile riutilizzarlo.

CARATTERISTICHE

Utensile Elettrico

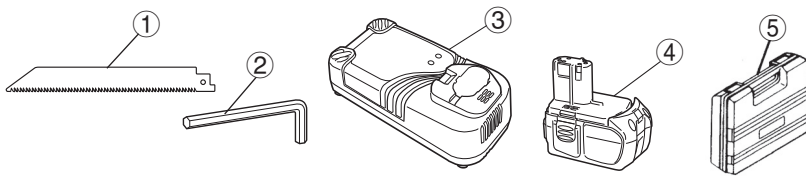
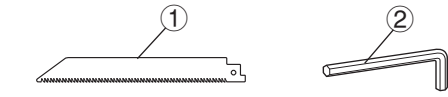
Modello		CR18DMR	CR18DL
Velocità senza carico		0 – 2100 min ⁻¹	
Corsa		28 mm	
Capacità		Tubi di acciaio tenero: Diametro esterno 90 mm	
		Tubo in cloruro di vinile: Diametro esterno 90 mm	
		Legno: Profondità 90 mm	
		Piastra in acciaio dolce: Spessore 10 mm	
Batteria ricaricabile	18 V 2,0 Ah	EB1820L: Ni-Cd (15 batterie)	x
	18 V 2,6 Ah	EB1826HL: Ni-MH (15 batterie)	x
	18 V 3,0 Ah	EB1830HL: Ni-MH (15 batterie)	EBM1830: Li-ion (10 batterie)
	18 V 3,0 Ah	EB1830X: Ni-MH (15 batterie)	x
	18 V 3,3 Ah	EB1833X: Ni-MH (15 batterie)	x
Peso		3,8 kg	3,4 kg

Caricatore

Modello		UC24YFA	UC18YG	UC18YRL
Voltaggio di carica		7,2 – 24 V	7,2 – 18 V	7,2 – 18 V
Tempo di ricarica	2,0 Ah : Ni-Cd	50 min.	50 min.	30 min.
	2,6 Ah : Ni-MH	65 min.	x	40 min.
	3,0 Ah : Ni-MH	70 min.	x	45 min.
	3,3 Ah : Ni-MH	75 min.	x	50 min.
	3,0 Ah : Li-ion	x	x	45 min.
Peso		0,6 Kg	0,3 Kg	0,6 Kg

Il tempo di ricarica è approssimativo. Il tempo di ricarica effettivo potrebbe variare.
 “x” Indica che il pacco batteria non è compatibile con quello specifico caricatore.

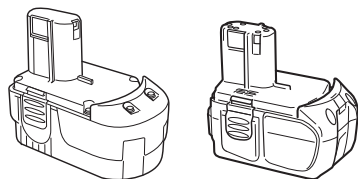
ACCESSORI STANDARD

CR18DMR CR18DL	
	<p>① Lama (n. 103) 1</p> <p>② Chiave a barra esagonale..... 1</p> <p>③ Caricatore (UC24YFA o UC18YG o UC18YRL) 1</p> <p>④ Batteria CR18DMR (2BLFK) (2HLFK), CR18DL (2MRK) 2</p> <p>CR18DMR (BLFK) (HLFK), CR18DL (MRK) 1</p> <p>⑤ Custodia in plastica 1</p>
CR18DMR CR18DL (NN) (Per il kit)	
	<p>① Lama (n. 103) 1</p> <p>② Chiave a barra esagonale..... 1</p>

Gli accessori standard possono essere cambiati senza preavviso.

ACCESSORI DISPONIBILI A RICHIESTA (venduti separatamente)

- Batteria (EB1820L, EB1824L, EB1826HL, EB1830HL, EB1830X, EB1833X, EBM1830)



2. Lame

- | | |
|----------------|------------------|
| (1) n. 1 Lame | (10) n. 101 Lame |
| (2) n. 2 Lame | (11) n. 102 Lame |
| (3) n. 3 Lame | (12) n. 103 Lame |
| (4) n. 4 Lame | (13) n. 104 Lame |
| (5) n. 5 Lame | (14) n. 105 Lame |
| (6) n. 7 Lame | (15) n. 106 Lame |
| (7) n. 8 Lame | (16) n. 107 Lame |
| (8) n. 95 Lame | (17) n. 108 Lame |
| (9) n. 96 Lame | (18) n. 121 Lame |
| | (19) n. 131 Lame |
| | (20) n. 132 Lame |

○ (1) – (9) : Lame HCS (HCS : Acciaio al carbonio Highspeed)

○ (10) – (20) : Lame BIMETALLICA

Fare riferimento alle **tabelle 3, 4 e 5** per l'uso delle lame.

Gli accessori disponibili a richiesta possono essere cambiati senza preavviso.

IMPIEGHI

- Taglio di tubi e di profilati di acciaio.
- Taglio di legname vario.
- Taglio di piastre di acciaio tenero, alluminio e rame.
- Taglio di resine sintetiche quali resine fenoliche, e cloruro di vinile.

Per dettagli, fare riferimento al paragrafo intitolato "SCELTA DELLE LAME".

RIMOZIONE E INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA

CAUTELA

Assicurarsi di lasciare l'interruttore disattivato e il tasto di blocco spostato sulla posizione di destra (posizione di blocco) (Vedere la **Fig. 18**).

1. Smontaggio della batteria

Tenere saldamente la sede e spingere i fermi della batteria, in modo da smontarla (Ved. **Fig. 1 e 2**).

CAUTELA

Non mettere la batteria in cortocircuito.

2. Montaggio della batteria

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

RICARICA

<UC24YFA, UC18YRL>

Prima di usare l'utensile elettrico, sostituire 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 la batteria saldamente, fino a che viene in contatto con il fondo del comparto caricatore.

ATTENZIONE

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

3. Carica

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

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

(2) Temperatura della batteria ricaricabile

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

Tabella 2 Gamma di temperature per la ricarica delle batterie

Batterie ricaricabili	Caricatore	UC24YFA	UC18YRL
Batterie Ni-Cd		-5°C - 55°C	
Batterie Ni-MH		0°C - 45°C	-5°C - 50°C
Batterie Li-ion		x	0°C - 50°C

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

5. Tenere saldamente il caricatore e estrarre la batteria

NOTA

Assicurarsi di estrarre la batteria dal caricatore dopo l'uso e quindi conservarla.

ATTENZIONE

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

- Siccome il micro computer incorporato impiega circa 3 secondi per confermare che la batteria caricata con UC24YFA e UC18YRL sia stata espulsa, attendere un minimo di 3 secondi prima di reinserirla per continuare la carica. Se la batteria viene reinserita entro 3 secondi, potrebbe non essere caricata correttamente.

(UC18YG)

Prima di usare l'utensile elettrico, sostituire la batteria nel seguente modo.

1. Collegare il cavo del caricatore alla presa AC

In tal modo si accenderà il caricatore.

2. Inserire la batteria nel caricatore

Inserire saldamente la batteria facendo attenzione al suo orientamento, fino a che viene in contatto con il fondo del caricatore (la lampada spia si illuminerà).

ATTENZIONE

Se la lampada spia non si illumina, togliere il cavo di corrente dalla presa di rete e controllare come è inserita la batteria.

Occorre 50 minuti circa per caricare la batteria ad una temperatura di circa 20°C. La lampada spia si spegne quando la batteria è caricata appieno.

Il tempo di carica della batteria diventa più lungo a basse temperature o quando la tensione di alimentazione è troppo bassa.

Se la lampada spia non si spegne neppure dopo che sono trascorse più 120 minuti dall'inizio della carica, interrompere la carica e rivolgersi ad un CENTRO DI ASSISTENZA HIKOKI AUTORIZZATO.

ATTENZIONE

Se la batteria è calda a causa dei raggi diretti del sole ad operazione eseguita, la lampada spia del caricatore a volte non si illumina. Prima di iniziare le operazioni di carico raffreddare la batteria.

3. Staccare il caricatore dalla presa AC

4. Tenere il caricatore stretto e tirare fuori la batteria

Scarica nel caso di batterie nuove, ecc.

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

Come mantenere più lunga la durata delle batterie

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

PRIMA DELL'USO

1. Montaggio della lama

Questa unità impiega un meccanismo staccabile che permette di montare e rimuovere le lame sega senza che sia necessario usare chiavi o altri utensili.

- (1) Attivare e disattivare ripetutamente il grilletto in modo che la leva si sposti completamente dal coperchio anteriore. Poi disattivare l'interruttore e rimuovere la batteria (Fig. 6).

CAUTELA

Assicurarsi bene che l'interruttore sia disattivato e che la batteria sia stata rimossa per evitare incidenti.

- (2) Spingere la leva in direzione della freccia indicata nella Fig. 7 che si trova sulla leva (Fig. 7).
- (3) Inserire la lama della sega completamente nella piccola fessura sulla punta dello stantuffo tenendo spinta la leva. Si può montare questa lama sia rivolta in alto che rivolta in basso (Fig. 8, Fig. 9).
- (4) Quando si rilascia la leva, la molla riporta automaticamente il manicotto di tenuta alla posizione corretta (Fig. 10).
- (5) Tirare due o tre volte il retro della lama sega con la mano per controllare che sia montata saldamente. Quando si tira la lama, si capisce che è montata correttamente se emette uno scatto e la leva si muove leggermente (Fig. 11).

CAUTELA

Quando si tira la lama della sega, fare bene attenzione a tirarla dal retro. Se tirano altre parti della lama saranno causate ferite.

2. Smontaggio della lama

- (1) Attivare e disattivare ripetutamente il grilletto in modo che la leva si sposti completamente dal coperchio anteriore. Poi disattivare l'interruttore e rimuovere la batteria (Fig. 6).

CAUTELA

Assicurarsi bene che l'interruttore sia disattivato e che la batteria sia stata rimossa per evitare incidenti.

- (2) Dopo aver girato la leva in direzione del simbolo della freccia mostrato nella Fig. 7, ed averla fissata, girare la lama in modo che sia rivolta in basso. La lama dovrebbe cadere fuori da sola. Se non cade fuori, tirarla fuori con la mano.

CAUTELA

Non toccare la lama della sega immediatamente dopo l'uso. Il metallo è caldo e si può rimanere ustionati.

QUANDO LA LAMA È ROTTA

Anche se la lama della sega si è rotta e rimane all'interno della piccola fessura sullo stantuffo, dovrebbe cadere fuori se si spinge la leva in direzione della freccia e si rivolge la lama verso il basso. Se non cade fuori da sola, estrarla con il procedimento spiegato di seguito.

- (1) Se parte della lama rotta sporge dalla piccola fessura sullo stantuffo, tirare la parte sporgente per estrarre la lama.
- (2) Se la parte rotta della lama è nascosta all'interno della piccola fessura, agganciare la parte rotta con la punta di un'altra lama sega e tirarla fuori (Fig. 12).

MANUTENZIONE E ISPEZIONE DELL'ATTACCO LAMA SEGA

- (1) Dopo l'uso, soffiare via segatura, terra, sabbia, umidità, ecc. con aria o spazzolarli via con una spazzola ecc. per assicurare che l'attacco lama possa funzionare bene.
- (2) Come mostrato nella Fig. 13, eseguire periodicamente la lubrificazione intorno al portalama usando fluido da taglio, ecc.

NOTA

Se si continua ad usare l'utensile senza pulire e lubrificare l'area in cui è montata la lama sega, il movimento della leva può diventare lento a causa dell'accumulo di segatura e trucioli. In tali circostanze, tirare il tappo di gomma posizionato sulla leva in direzione della freccia mostrata in Fig. 14 e toglierlo dalla leva, quindi usare aria compressa o simili per pulire l'interno del supporto leva e lubrificare a sufficienza.

Il tappo di gomma può essere rimontato premendolo saldamente sulla leva. A questo punto accertarsi che non vi sia alcun gioco tra il supporto della lama e il tappo di gomma, inoltre che la lama sega montata funzioni correttamente.

ATTENZIONE

Non usare alcuna lama sega in un foro lama usurato. Altrimenti la lama sega può staccarsi, causando lesioni alle persone (Fig. 15).

3. Spostamento della base

Allentare le vite di fissaggio e spostare la base in avanti, come mostrato nella Fig. 16, Fig. 17. Serrare leggermente le vite di fissaggio, verificare che la base non si muova avanti e indietro, quindi serrare bene la vite di fissaggio. Verificare che la base non venga in contatto con la lama.

4. Verificare che la batteria sia montata correttamente

MODO DI IMPIEGO

CAUTELA

- Evitare di trasportare utensili tenendo il dito sull'interruttore. Un avviamento improvviso potrebbe causare lesioni impreviste.
- Fare attenzione a che segatura, terra, umidità, ecc. non penetrino all'interno della macchina attraverso la sezione stantuffo durante il funzionamento. Se segatura o simili si accumulano nella sezione stantuffo, pulire sempre prima dell'uso (vedere la Fig. 6).
- Non rimuovere il coperchio anteriore. Assicursi di tenere il corpo da sopra il coperchio anteriore (vedere la Fig. 6).
- Durante l'uso, premere la base contro il materiale durante il taglio. Le vibrazioni possono danneggiare la lama della sega se la base non è premuta con forza contro il pezzo da lavorare. Inoltre una punta della lama sega potrebbe venire in contatto con la parete interna del tubo, danneggiando la lama della sega.
- Selezionare una lama sega della lunghezza più appropriata. Idealmente, la lunghezza della lama sega dopo la sottrazione della distanza della corsa deve essere superiore allo spessore del materiale (vedere la Fig. 19 e la Fig. 21). Se si taglia un tubo grande, un pezzo di legno grosso, ecc. che eccede la capacità di taglio di una lama, esiste il rischio che la lama venga in contatto con la parete interna del tubo, legno, ecc. causando danni (Fig. 20, Fig. 22).

1. Uso dell'interruttore

- (1) Tasto di blocco
Questo utensile è dotato di un tasto di blocco. Per attivare il blocco del grilletto, spostare il tasto sulla posizione di destra. Spostare il tasto verso sinistra per usare l'utensile (Fig. 18).
Bloccare sempre l'interruttore quando si trasporta o si ripone l'utensile per evitare avviamenti accidentali.
- (2) Interruttore a grilletto
Questo utensile è dotato di un interruttore a grilletto con controllo velocità variabile. L'utensile può essere acceso o spento tirando o rilasciando il grilletto. La velocità di movimento della lama può essere regolata dal minimo al massimo nominale in base alla pressione applicata al grilletto. Applicare maggiore pressione per aumentare la velocità e diminuire la pressione per ridurre la velocità.

2. Taglio di materiali metallici

CAUTELA

- Premere la base saldamente contro il pezzo da lavorare.
 - Non applicare mai una forza irragionevole alla lama della sega durante il taglio. Tali azioni possono facilmente rompere la lama.
 - Il motore può a volte bloccarsi, a seconda della combinazione di materiale da tagliare e lama. Quando il motore si blocca, spegnere immediatamente.
- (1) Fissare saldamente il pezzo da lavorare prima di cominciare (Fig. 23).
 - (2) Quando si tagliano materiali metallici, usare olio da macchina appropriato (olio da turbina, ecc.). Quando non si usa olio da macchina liquido, applicare grasso sopra il pezzo da lavorare.

CAUTELA

La durata utile di una lama sega è grandemente ridotta se non si usa oliod a macchina.

3. Taglio di legname

Quando si taglia legname, assicurarsi che il pezzo da lavorare sia fissato saldamente prima di iniziare (Fig. 24).

CAUTELA

- Non applicare mai una forza irragionevole alla lama sega durante il taglio. Ricordare inoltre di premere la base con fermezza contro il legno.

4. Segatura di linee curve

Consigliamo di usare la lama BIMETAL citata nella **Tabella 4** (pagina 43) come lama sega, perché è robusta e si rompe difficilmente.

CAUTELA

Rallentare la velocità di avanzamento quando si taglia il materiale in piccoli archi circolari. Un avanzamento eccessivamente veloce può rompere la lama.

5. Taglio a stantuffo

Con questo utensile è possibile eseguire il taglio di tasche su pannelli di compensato e materiali in tavole sottili. Si può eseguire il taglio di tasche con maggiore facilità se la lama è installata a rovescio come mostrato in Fig. 26, Fig. 28 e Fig. 30. Usare una lama sega il più possibile corta e spessa. Consigliamo di usare a questo scopo la lama BIMETAL n. 132 citata nella **Tabella 4** a pagina 43. Assicursi di usare cautela durante l'operazione di taglio e osservare i seguenti procedimenti.

- (1) Premere la parte inferiore (o la parte superiore) della base contro il materiale. Tirare il grilletto tenendo la punta della lama sega lontana dal materiale (Fig. 25, Fig. 26).
- (2) Sollevare lentamente la maniglia e tagliare con la lama della sega poco per volta (Fig. 27, Fig. 28).
- (3) Tenere saldamente il corpo fino a che la lama della sega taglia completamente il materiale (Fig. 29, Fig. 30).

CAUTELA

- Evitare il taglio a stantuffo per materiali metallici. Questo può facilmente danneggiare la lama.
- Non tirare mai il grilletto mentre la punta della lama sega è premuta contro il materiale. Altrimenti la lama può essere facilmente danneggiata quando collide con il materiale.
- Fare la massima attenzione a tagliare lentamente trattenendo saldamente il corpo. Se si applica una forza irragionevole alla lama della sega durante l'operazione di taglio, la lama può facilmente essere danneggiata.

NOTA

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

SCelta DELLE LAME

Per assicurare la massima efficacia di funzionamento ed i migliori risultati, è molto importante scegliere la lama opportuna, che meglio si addice al tipo ed allo spessore del materiale da tagliare.

NOTA

○ Le dimensioni del pezzo da lavorare citate nella tabella rappresentano le dimensioni quando la posizione di montaggio della base è situata vicino al corpo del seghetto alternativo frontale a batteria. Fare attenzione perché le dimensioni del pezzo da lavorare sono inferiori se la base è montata lontano dal corpo del seghetto alternativo frontale a batteria.

1. Selezione delle lame HCS

Il numero della lama HCS nella **Tabella 3** è inciso in prossimità della parte di montaggio di ogni lama. Scegliere la lama appropriata, facendo riferimento alle **Tablelle 3 e 5** qui sotto.

Tabella 3: Lame HCS

n. della lama	Uso	Spessore (mm)
n. 1	Taglio di tubi d'acciaio di diametro infer. a 100 mm	2,5 – 6
n. 2	Taglio di tubi d'acciaio di diametro infer. a 30 mm	2,5 – 6
n. 3	Taglio di tubi d'acciaio di diametro infer. a 30 mm	Meno di 3,5
n. 4	Taglio e sgrossatura di legno	50 – 70
n. 5	Taglio e sgrossatura di legno	Meno di 30
n. 8	Taglio di tubi di cloruro di vinile di diametro inferiore a 100 mm	2,5 – 15
	Taglio e sgrossatura di legno	Meno di 100
n. 9	Per tagliare tubi di acciaio dolce di meno di 100 mm di diametro quando usato con la guida da taglio	2,5 – 6
n. 95	Per tagliare tubi di acciaio inossidabile di meno di 100 mm di diametro	Meno di 2,5
n. 96	Per tagliare tubi di acciaio inossidabile di meno di 30 mm di diametro	Meno di 2,5

NOTA

Le lame HCS n. 1 – n. 96 sono vendute separatamente come accessori opzionali.

2. Selezione delle lame BIMETALLICA

I numeri di lama BIMETALLICA nella **Tablelle 4** sono descritti sulle confezioni di accessori speciali. Selezionare le lame appropriate facendo riferimento alle **Tablelle 4 e 5** di seguito.

Tabella 4: Lame BIMETALLICA

n. della lama	Uso	Spessore (mm)
n. 101	Per il taglio di tubi in acciaio e acciaio inossidabile dal diametro esterno inferiore a 60 mm	2,5 – 6
n. 102	Per il taglio di tubi in acciaio e acciaio inossidabile dal diametro esterno inferiore a 100 mm	2,5 – 6
n. 103	Per il taglio di tubi in acciaio e acciaio inossidabile dal diametro esterno inferiore a 60 mm	2,5 – 6
n. 104	Per il taglio di tubi in acciaio e acciaio inossidabile dal diametro esterno inferiore a 100 mm	2,5 – 6
n. 105	Per il taglio di tubi in acciaio e acciaio inossidabile dal diametro esterno inferiore a 60 mm	2,5 – 6
n. 106	Per il taglio di tubi in acciaio e acciaio inossidabile dal diametro esterno inferiore a 100 mm	2,5 – 6
n. 107	Per il taglio di tubi in acciaio e acciaio inossidabile dal diametro esterno inferiore a 60 mm	Meno di 3,5
n. 108	Per il taglio di tubi in acciaio e acciaio inossidabile dal diametro esterno inferiore a 100 mm	Meno di 3,5
n. 121	Per il taglio e la sbazzatura di legname	100
n. 131	Per il taglio e la sbazzatura di legname	100
n. 132	Per il taglio e la sbazzatura di legname	100

NOTA

Le lame BIMETALLICA n.101-n.132 sono vendute separatamente come accessori opzionali.

3. Selezione di lame per altri materiali

Tabella 5

Materiale da tagliare	Natura del materiale	Spessore (mm)	n. della lama
Piastra di ferro	Piastra di acciaio dolce	2,5 – 10	n. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131
		Meno di 3,5	n. 3, 107, 108
Materiale non ferroso	Alluminio, rame e bronzo	5 – 20	n. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Meno di 5	n. 3, 107, 108
Resina sintetica	Resina di fenolo, resina di melamina, ecc.	10 – 50	n. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	n. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108
	Cloruro di vinile, resina acrilica, ecc.	10 – 60	n. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	n. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

MANUTENZIONE E CONTROLLI

CAUTELA

Assicurarsi di aver disattivato l'interruttore e rimosso la batteria prima della manutenzione e dell'ispezione.

1. Controllo della lama

L'uso continuativo di una lama logora o danneggiata comporta una riduzione dell'efficacia di taglio e può causare sovraccarico al motore. Sostituire la lama con una nuova non appena si nota un eccessivo logoramento.

2. Controllo delle viti di tenuta

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

3. Manutenzione del motore

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

4. Controllo delle spazzole di carbone (Fig. 31)

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 HiKOKI a numero di codice 999058.

5. Sostituzione di una spazzola di carbone

Estrarre la spazzola di carbone rimuovendo prima il coperchio spazzola e quindi agganciando la sporgenza della spazzola di carbone con un cacciavite a lama piatta, ecc. come mostrato nella Fig. 33.

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. 34. Infine installare il coperchio spazzola.

CAUTELA

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

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

6. Pulizia della carcassa dell'utensile

Se il seghetto alternativo frontale a batteria è sporco, pulirlo con uno staccio soffice, inumidito di acqua e sapone.

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

7. Conservazione

Conservare il seghetto alternativo frontale a batteria ad una temperatura inferiore ai 40°C e non a portata di mano di bambini.

8. Lista dei pezzi di ricambio

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

CAUTELA

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

Questa lista dei pezzi torna utile se viene presentata con l'utensile al centro assistenza HiKOKI 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 HiKOKI 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.

GARANZIA

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

NOTA

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

Informazioni riguardanti i rumori trasmessi dall'aria e le vibrazioni

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

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

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

KpA incertezza: 3 dB (A)

Indossare protezioni per le orecchie.

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

Legno da taglio:

Valore di emissione vibrazioni $a_h, CW = 13,0 \text{ m/s}^2$

Incertezza $K = 2,6 \text{ m/s}^2$

AVVERTENZA

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

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, gassen of stof.

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

c) Houd kinderen en andere toeschouwers tijdens het gebruik van elektrisch 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 geadarde oppervlakken zoals leidingen, radiatoren, fornuizen en koelkasten.

Wanneer uw lichaam in contact staat met geadarde 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 of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen.

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

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 verbindingen 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.

VOORZORGMATREGELEN

Houd kinderen en kwetsbare personen op een afstand.

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

VOORZORGSMAATREGELEN BIJ GEBRUIK VAN DE SNOERLOZE SCHROBZAAGMACHINE

- Laad de accu bij een temperatuur van 10 – 40°C. Een temperatuur van onder 10°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 batterij begonnen wordt.
- Voorkom dat stof of vuil in de aansluitopening van de batterij terecht komt.
- Demonteer de oplaadbare batterij of acculader niet.
- Voorkom kortsluiting van de oplaadbare batterij. Kortsluiting kan resulteren in oververhitting. Dit kan schade of brandgevaar opleveren.
- Gooi de batterij niet in het vuur. Een brandende batterij kan ontploffen.
- Als u het apparaat continu gebruikt, kan het gebeuren dat het apparaat oververhit raakt, met als gevolg beschadiging van de motor en de schakelaar. Laat het apparaat in dat geval dan 15 minuten ongebruikt liggen.
- Steek nooit een voorwerp in de ventilatie-openingen van de acculader.
Als een voorwerp of ontvlambaar materiaal in de ventilatie-openingen van de acculader wordt gestoken, kan dit resulteren in een elektrische schok of beschadiging aan de acculader.
- Het gebruik van een uitgeputte batterij zal de acculader beschadigen.
- Voordat men in muren, plafonds of vloeren zaagt, moet men zich ervan overtuigen, dat er geen elektrische kabels onder liggen.
- Breng de accu naar de dealer waar deze gekocht werd, nadat deze na oplading onvoldoende kracht heeft voor praktisch gebruik.
Gooi een uitgewerkte batterij niet weg.
- Draag oordoppen tijdens werkzaamheden om uw gehoor te beschermen.
- Het blad gedurende of direct na het uit zetten NIET aanraken. Het blad wordt in het gebruik erg heet en zou ernstige brandwonden kunnen veroorzaken.
- Houd de handgreep en de voorklep van het elektrisch gereedschap altijd stevig vast. Zoniet, dan zal de tegendruk onzuiver werk of gevaarlijke situaties in de hand werken.
- Verwijder de batterij van het gereedschap en zet de schakelaar uit en vergrendeld voor u enige instellingen gaat verrichten, toebehoren monteert of demonteert, of het gereedschap opbergt.

OPMERKINGEN BIJ GEBRUIK LITHIUM-ION BATTERIJ

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

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

1. De motor komt tot stilstand wanneer de batterij leeg is (De batterijspanning valt tot ongeveer 12V (CR18DL)). De batterij moet in dit geval onmiddellijk opgeladen worden.
2. De motor kan tot stilstand komen wanneer het gereedschap overbelast is. Laat de schakelaar onmiddellijk los en zoek naar de oorzaak van de overbelasting. Wanneer u het probleem verholpen heeft kunt u het gereedschap opnieuw gebruiken.

TECHNISCHE GEGEVENS

Machine

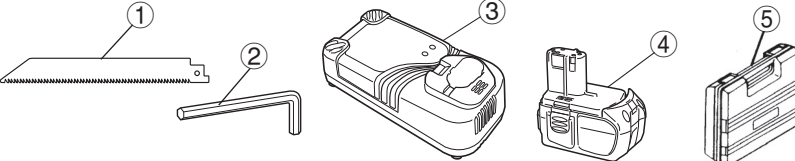
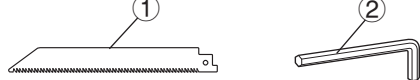
Model		CR18DMR	CR18DL
Aantal slagen onbelast		0 – 2100 min ⁻¹	
Slaglengte		28 mm	
Capaciteit		Vloeistalen pijpen: Buitendiameter 90 mm	
		Vinyl-chloride pijp: Buitendiameter 90 mm	
		Hout: Diepte 90 mm	
		Gemiddelde Staalplaat: Dikte 10 mm	
Oplaadbare batterij	18 V 2,0 Ah	EB1820L: Ni-Cd (15 cellen)	x
	18 V 2,6 Ah	EB1826HL: Ni-MH (15 cellen)	x
	18 V 3,0 Ah	EB1830HL: Ni-MH (15 cellen)	EBM1830: Li-ion (10 cellen)
	18 V 3,0 Ah	EB1830X: Ni-MH (15 cellen)	x
	18 V 3,3 Ah	EB1833X: Ni-MH (15 cellen)	x
Gewicht		3,8 kg	3,4 kg

Oplader

Model		UC24YFA	UC18YG	UC18YRL
Oplaadspanning		7,2 – 24 V	7,2 – 18 V	7,2 – 18 V
Oplaadtijds	2,0 Ah : Ni-Cd	50 min.	50 min.	30 min.
	2,6 Ah : Ni-MH	65 min.	x	40 min.
	3,0 Ah : Ni-MH	70 min.	x	45 min.
	3,3 Ah : Ni-MH	75 min.	x	50 min.
	3,0 Ah : Li-ion	x	x	45 min.
Gewicht		0,6 Kg	0,3 Kg	0,6 Kg

De oplaadtijd is bij benadering; de werkelijke oplaadtijd kan variëren.
„x” Geeft aan dat de batterij niet geschikt is voor de oplader in kwestie.

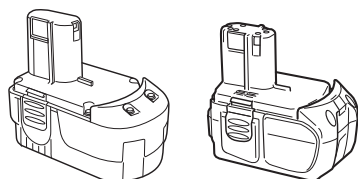
STANDAARD TOEBEHOREN

CR18DMR CR18DL	 <p> ① Zaagblad (nr. 103)..... 1 ② Inbussleutel..... 1 ③ Acculader (UC24YFA of UC18YG of UC18YRL)..... 1 ④ Batterij CR18DMR (2BLFK) (2HLFK), CR18DL (2MRK)..... 2 CR18DMR (BLFK) (HLFK), CR18DL (MRK)..... 1 ⑤ Plastic doos..... 1 </p>
CR18DMR CR18DL (NN) (Voor pakket)	 <p> ① Zaagblad (nr. 103)..... 1 ② Inbussleutel..... 1 </p>

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

EXTRA TOEBEHOREN (los te verkrijgen)

1. Batterij (EB1820L, EB1824L, EB1826HL, EB1830HL, EB1830X, EB1833X, EBM1830)



2. Zaagblad

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| (1) nr. 1 Zaagblad | (10) nr. 101 Zaagblad |
| (2) nr. 2 Zaagblad | (11) nr. 102 Zaagblad |
| (3) nr. 3 Zaagblad | (12) nr. 103 Zaagblad |
| (4) nr. 4 Zaagblad | (13) nr. 104 Zaagblad |
| (5) nr. 5 Zaagblad | (14) nr. 105 Zaagblad |
| (6) nr. 8 Zaagblad | (15) nr. 106 Zaagblad |
| (7) nr. 9 Zaagblad | (16) nr. 107 Zaagblad |
| (8) nr. 95 Zaagblad | (17) nr. 108 Zaagblad |
| (9) nr. 96 Zaagblad | (18) nr. 121 Zaagblad |
| | (19) nr. 131 Zaagblad |
| | (20) nr. 132 Zaagblad |

- (1) – (9) : HCS Bladen (HCS : Hoge snelheid Koolstof Staal)

- (10) – (20) : bi-metaal Bladen

Zie Tabel 3, 4 en 5 voor het gebruik van de bladen.

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

TOEPASSINGSGBIEDEN

- Het zagen van buis- en profielstaal.
- Het zagen van verschillende timmerhoutsoorten.
- Het zagen van vloeistalen platen, aluminiumplaten en koperen platen.
- Het zagen van kunsthars, phenolhars en vinylchloride. Zie voor verdere details de paragraaf “KEUZE VAN DE ZAAGBLADEN”.

INLEGGEN EN UITNEMEN VAN DE BATTERIJ

LET OP

U moet de schakelaar uitgeschakeld en de vergrendeling in de rechter stand (vergrendeld) houden (Zie Afb. 18).

1. Verwijderen van de batterij

Houd het omhulsel goed vast en druk tegen de accuvergrendelingen om de batterij te verwijderen (Zie Afb. 1 en 2).

VOORZICHTIG

Sluit de batterij nooit kort.

2. Aanbrengen van de batterij

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

OPLADEN

<UC24YFA, UC18YRL>

Vóór het gebruik van het elektrisch gereedschap dient de batterij als volgt opgeladen te worden.

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

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

2. Steek de batterij in het acculader

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

LET OP

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

3. Opladen

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

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

- (1) Aanduiding van de controlelampje
De aanduidingen van het controlelampje zijn zoals aangegeven in **Tabel 1**, al naar gelang de toestand van de oplaadbare batterij of het acculader.

Tabel 1

Aanduidingen van het controlelampje			
Voor het laden	Knippert (ROOD)	Brandt ongeveer 0,5 seconde. Brandt ongeveer 0,5 seconde niet. (Uit voor 0,5 seconde)	/
Tijdens opladen	Brandt (ROOD)	Blijft branden	
Na opladen	Knippert (ROOD)	Brandt ongeveer 0,5 seconde. Brandt ongeveer 0,5 seconde niet. (Uit voor 0,5 seconde)	
Opladen onmogelijk	Knippert (ROOD)	Brandt ongeveer 0,1 seconde. Brandt ongeveer 0,1 seconde niet. (Uit voor 0,1 seconde)	Er is iets mis met de batterij of met het acculader.
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) Btoreffende de temperatuur van de oplaadbare batterij
De temperatuur van oplaadbare batterijen verloopt zoals aangegeven in de onderstaande tabel; batterijen die erg warm zijn dient u voor het opladen even af te laten koelen.

Tabel 2 Temperatuur voor opladen van baterijen

Oplaadbare batterijen	Chargeur	
	UC24YFA	UC18YRL
Ni-Cd batterijen	-5°C – 55°C	
Ni-MH batterijen	0°C – 45°C	-5°C – 50°C
Li-ion batterijen	x	0°C – 50°C

4. Trek de stekker van het oplaadapparaat uit het stopkontakt

5. Houd het oplaadapparaat stevig vast en trek de batterij er uit

OPMERKING

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

LET OP

- Als wordt geprobeerd de batterij op te laden terwijl deze te warm is geworden door langdurige blootstelling aan direct zonlicht of onmiddellijk na gebruik van de batterij, is het mogelijk dat het controlelampje van de acculader groen oplicht. Mocht dit zich voordoen, laat de batterij dan eerst even afkoelen alvorens u deze oplaadt.

- Wanneer het controlelampje snel in rood knippert (vijfmaal per seconde), neem de batterij dan uit het oplaadapparaat en controleer de opening van de laatste dan op de aanwezigheid van een voorwerp dat er niet hoort. Is er geen voorwerp in de opening aanwezig, dan is de storing waarschijnlijk te wijten aan de oplaadbare batterij of het oplaadapparaat. Laat deze dan controleren door een bevoegde onderhoudsinstantie.
- Omdat de ingebouwde mircocomputer ongeveer 3 seconden nodig heeft om te bevestigen dat de met UC24YFA en UC18YRL opgeladen batterij uit de lader is genomen, dient u 3 seconden te wachten met het terugplaatsen van de batterij om het opladen te continueren. De batterij wordt mogelijk onjuist opgeladen wanneer u de batterij binnen drie seconden terugplaatst.

<UC18YRG>

Vóór het gebruik van het elektrisch gereedschap dient de batterij als volgt opgeladen te worden.

1. **Sluit het snoer van de oplader aan op een stopkontakt**
Wanneer het snoer aangesloten wordt, wordt de oplader ingeschakeld.
2. **Steek de batterij in de oplader**
Steek de batterij stevig en op de juiste manier naar binnen tot deze de bodem van de lader raakt (de indikator gaat branden).

LET OP

Als het controlelampje niet oplicht, trek dan het netsnoer uit het stopcontact en controleer de montage-richting van de batterij.

Ongeveer 50 minuten is vereist om de batterij volledig op te laden wanneer de temperatuur 20°C is.

Wanneer de batterij volledig opgeladen is, gaat het controlelampje uit.

Het opladen zal langer duren bij lage temperatuur of wanneer de spanning van de stroombron te gering is.

Als het controlelampje ook na 120 minuten opladen nog niet dooft, stop dan met opladen en neem dan contact op met uw BEVOEGDE HiKOKI ONDERHOUDSDIENST.

LET OP

Als de batterij aan direct zonlicht blootstaat na gebruik, is het mogelijk dat het controlelampje niet aan gaat.

3. Verwijder de stekker uit het stopcontact**4. Houd de oplader stevig vast tijdens het verwijderen van de accu**

Betreffende het ontladen raken van nieuwe batterij e.d.

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

Om langdurig gebruik van de batterij te bevorderen

- (1) Laad batterij op vóórdat ze volledig uitgeput zijn. Merk u dat de gevoede apparatuur minder krachtig gaat werken, onderbreek dan het gebruik en laad de batterij op. Als u apparatuur op batterijvoeding te lang blijft gebruiken, kan dit leiden tot teruglopen van de batterijwerking en eventueel zelfs beschadiging ervan.
- (2) Verriicht 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.

VOOR BEGIN VAN HET WERK**1. Monteren van het blad**

Deze machine maakt gebruik van een afneembaar mechanisme dat het mogelijk maakt zaagbladen te monteren en te verwijderen zonder gebruik te hoeven maken van sleutels of andere gereedschappen.

- (1) Druk de trekschakelaar een paar keer in zodat de hendel helemaal uit de voor-afdekking kan komen. Zet de schakelaar vervolgens uit en verwijder de batterij (Afb. 6).

VOORZICHTIG

U moet er absoluut zeker van zijn dat de schakelaar uit staat en dat de batterij verwijderd is om ongelukken te voorkomen.

- (2) Druk de hendel in de richting van de pijl op de hendel zoals op Afb. 7 (Afb. 7).
- (3) Steek het zaagblad helemaal in de kleine spleet van de plunjertip terwijl u de hendel ingedrukt houdt. U kunt het blad naar boven of naar beneden monteren (Afb. 8, Afb. 9).

- (4) Wanneer u de hendel los laat, zal deze door de veer automatisch in de correcte positie springen (Afb. 10).
- (5) Trek een paar keer aan het zaagblad om te controleren of het goed vast zit. Als u aan het zaagblad trekt, moet het klikken en de hendel moet een stukje bewegen als het zaagblad inderdaad goed gemonteerd is (Afb. 11).

VOORZICHTIG

Trek alleen aan de rug van het zaagblad. Aanraken van andere delen van het zaagblad zal leiden tot letsel.

2. Demonteren van het zaagblad

- (1) Druk de trekschakelaar een paar keer in zodat de hendel helemaal uit de voor-afdekking kan komen. Zet de schakelaar vervolgens uit en verwijder de batterij (Afb. 6).

VOORZICHTIG

U moet er absoluut zeker van zijn dat de schakelaar uit staat en dat de batterij verwijderd is om ongelukken te voorkomen.

- (2) Nadat u de hendel in de richting van de in Afb. 7 getoonde pijl heeft gedrukt en deze hendel vervolgens heeft vergrendeld, dient u het blad naar beneden te draaien. Het zaagblad zal nu vanzelf los komen. Als het zaagblad niet vanzelf los komt, kunt u het met de hand verwijderen.

VOORZICHTIG

Raak het zaagblad niet onmiddellijk na het zagen aan. Het metaal zal heet geworden zijn en kan gemakkelijk uw huid verbranden.

WANNEER HET BLAD GEBROKEN IS

Het blad hoort ook wanneer het gebroken is gewoon uit de kleine spleet in de plunjertip te vallen wanneer u de hendel in de richting van de pijl drukt en de spleet naar beneden houdt. Als het restje van het blad niet vanzelf los komt, dient u het te verwijderen met de hieronder uiteen gezette procedures.

- (1) Als een deel van het gebroken zaagblad nog uit de kleine spleet in de plunjertip steekt, kunt u hieraan de rest van het zaagblad naar buiten trekken.
- (2) Als het restje van het gebroken zaagblad helemaal in de spleet zit, kunt u het proberen te pakken met de tip van een ander zaagblad en het zo naar buiten proberen te krijgen (Afb. 12).

ONDERHOUD EN INSPECTIE VAN DE ZAAGBLADBEVESTIGING

- (1) Verwijder zaagsel, grond, zand, vocht enz met luchtdruk of een borstel enz. zodat de zaagbladbevestiging soepel kan blijven functioneren.
- (2) Zoals u kunt zien op Afb. 13, dient u de bladhouder en de omliggende onderdelen regelmatig te smeren met een daartoe geschikt middel.

OPMERKING

Als u het gereedschap blijft gebruiken zonder de plek waar het zaagblad zit schoon te maken of te smeren, is het mogelijk dat de hendel vanwege het opgehoopte zaagsel niet meer goed kan bewegen. In een dergelijk geval dient u de meegeleverde rubberdop over de hendel te trekken in de door de pijl op Afb. 14 aangegeven richting en de rubberdop van de hendel te verwijderen. Reinig vervolgens de binnenkant van de bladhouder met perslucht of iets dergelijks en zorg vol voldoende smering.

De rubberdop moet stevig op de hendel gedrukt worden. Controleer hierbij of er geen speling zit tussen de bladhouder en de rubberdop en of deze soepel kan bewegen in het hele traject waar het zaagblad normaal gesproken zou bewegen.

LET OP

Gebruik geen zaagblad waarvan het gat gesleten is. Hierdoor kan het zaagblad onverwacht los komen, hetgeen kan leiden tot persoonlijk letsel (**Afb. 15**).

3. Verplaatsen van de voetplaat

Draai de stelschroef los en beweeg de voetplaat naar voren, zoals aangegeven in **Afb. 16**, **Afb. 17**. Draai de stelschroef een beetje vast, controleer of de voetplaat niet naar voren of achteren kan bewegen en draai vervolgens de stelschroef stevig vast. Zorg ervoor dat de voetplaat het zaagblad niet raakt.

4. Controleer of de batterij goed vast zit

GEBRUIK

VOORZICHTIG

○ Draag de machine niet met uw vinger aan de trekkerschakelaar. Als de machine plotseling opstart, kan dat leiden tot onverwacht letsel.

○ Let er op dat er in het gebruik geen zaagsel, grond, vocht enz. de machine binnen kunnen komen via het pluinjerdeel. Als er zich daar zaagsel enz. opgehoopt heeft, dient u de machine schoon te maken voor gebruik (zie **Afb. 6**).

○ Verwijder in geen geval de voor-afdekking. Houd de behuizing vast vanaf de bovenkant van de voor-afdekking (zie **Afb. 6**).

○ Druk de voetplaat tegen het materiaal wanneer u aan het zagen bent. Het zaagblad kan door trillingen beschadigd raken als u de voetplaat niet goed tegen uw werkstuk aandrukt.

Daarnaast is het mogelijk dat de punt van het zaagblad in contact komt met de binnenkant van een te zagen pijp, waardoor het zaagblad beschadigd kan raken.

○ Kies een zaagblad met een geschikte lengte. Het zaagblad moet in de meest ingetrokken stand van de slag nog onder het te zagen materiaal uitsteken (zie **Afb. 19** en **Afb. 21**).

Als u een grote pijp, een groot stuk hout enz. moet zagen die de maat van het zaagblad overschrijdt, dan bestaat het gevaar dat het zaagblad beschadigd raakt door contact met de binnenkant van de pijp of het hout enz (**Afb. 20**, **Afb. 22**).

1. Bediening van de schakelaar

(1) Ontgrendelknop

Dit gereedschap is uitgerust met een ontgrendelknop. Om de trekkerschakelaar te activeren, dient u de knop in de rechter stand te zetten. Beweeg de knop naar links om het gereedschap te bedienen (**Afb. 18**).

U moet de schakelaar te allen tijde vergrendelen wanneer u het gereedschap vervoert of opbergt, om te voorkomen dat het per ongeluk gestart kan worden.

(2) Trekkerschakelaar

Dit gereedschap is uitgerust met een trekkerschakelaar waarmee de snelheid geregeld kan worden. Het gereedschap kan worden in- of uitgeschakeld door de trekker over te halen, respectievelijk los te laten. Via de trekkerschakelaar kunt u de bladsnelheid regelen tussen de minimum stand en de maximale opgegeven bladsnelheid. Oefen een grotere druk uit op de trekker om de snelheid te verhogen en minder druk om de snelheid te verlagen.

2. Zagen van metalen

VOORZICHTIG

○ Druk de voetplaat stevig tegen het werkstuk.

○ Oefen geen onredelijk grote kracht uit op het zaagblad terwijl u aan het zagen bent. Hierdoor kan het zaagblad gemakkelijk breken.

○ Het is mogelijk dat de motor soms vastloopt, afhankelijk van de combinatie van het te zagen materiaal en het gebruikte zaagblad. Wanneer de motor vastloopt, dient u deze onmiddellijk uit te schakelen.

(1) Zet uw werkstuk stevig vast voor u begint te zagen (**Afb. 23**).

(2) Gebruik een geschikte machine-olie (turbine-olie enz.) wanneer u metalen gaat zagen. Doe vet op het werkstuk wanneer u geen vloeibare machine-olie kunt gebruiken.

VOORZICHTIG

De levensduur van het zaagblad zal drastisch bekort worden als u geen machine-olie gebruikt.

3. Hout zagen

U moet uw werkstuk stevig vastzetten wanneer u hout wilt gaan zagen (**Afb. 24**).

VOORZICHTIG

○ Oefen geen onredelijk grote kracht uit op het zaagblad terwijl u aan het zagen bent. Vergeet ook niet om de voetplaat stevig het hout aan te drukken.

4. Bochten zagen

We raden u aan het juiste BIMETAL zaagblad uit **Tabel 4** (Bladzijde 52) te gebruiken, omdat deze bladen duurzaam zijn en zelden breken.

VOORZICHTIG

Zaag langzamer wanneer u het materiaal in kleine bochten moet zagen. Probeer u te snel te zagen, dan kan het zaagblad breken.

5. Middenin beginnen

Met dit gereedschap kunt u stukken uit het midden van triplex plaat en andere dunne plaatmaterialen zagen. U kunt vrij eenvoudig middenin uw werkstuk beginnen te zagen wanneer u het zaagblad achterstevoren monteert, zoals aangegeven in **Afb. 26**, **Afb. 28** en **Afb. 30**. Gebruik een zo kort en dik mogelijk zaagblad. We raden u aan bi-metaal zaagblad Nr. 132, zoals vermeld in **Tabel 4**, bladzijde 52, te gebruiken. Wees voorzichtig bij het zagen en neem de volgende procedures in acht.

(1) Houd het onderste (of bovenste) deel van de voetplaat tegen het te zagen materiaal. Druk de trekkerschakelaar in terwijl u de tip van het zaagblad iets bij het te zagen materiaal vandaan houdt (**Afb. 25**, **Afb. 26**).

(2) Kantel de handgreep langzaam naar boven en zaag zo stukje voor stukje met het zaagblad in het te zagen materiaal (**Afb. 27**, **Afb. 28**).

(3) Houd de behuizing stevig vast totdat het zaagblad helemaal in het te zagen materiaal zit (**Afb. 29**, **Afb. 30**).

VOORZICHTIG

○ Probeer niet middenin metaal te beginnen met zagen. Hierdoor kan het zaagblad gemakkelijk beschadigen.

○ Druk de trekkerschakelaar niet in terwijl de tip van het zaagblad tegen het te zagen materiaal aan zit. Hierdoor kan het zaagblad tegen het materiaal aan stoten en beschadigd raken.

○ U moet langzaam zagen en de behuizing stevig vast houden. Als u onredelijk veel kracht uitoefent op het zaagblad terwijl u aan het zagen bent, kan het zaagblad gemakkelijk beschadigd raken.

OPMERKING

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

KEUZE VAN DE ZAAGBLADEN

Om een maximaal prestatievermogen en goede resultaten te bereiken is de keuze van het juiste zaagblad, dat het beste geschikt is voor het te zagen materiaal, zeer belangrijk.

OPMERKING

○ De afmetingen van het werkstuk zoals vermeld in de tabel gaan ervan uit dat de voetplaat in de stand staat waarbij deze zich het dichtst bij de behuizing van de snoerloze schrobzaagmachine bevindt. Wees hier voorzichtig mee, want de toegestane afmetingen van het werkstuk nemen af naarmate de voetplaat verder van de behuizing van de snoerloze schrobzaagmachine gezet wordt.

1. Keuze van HCS bladen

Het nummer van de HCS zaagbladen in **Tabel 3** is in elk zaagblad ingegraveerd. De geschikte zaagbladen worden aan de hand van onderstaande **Tabellen 3** en **5**, uitgekozen.

Tabel 3: HCS zaagbladen

Zaagblad nr.	Toepassing	Dikte (mm)
nr. 1	Voor het zagen van stalen buis met een doorsnee van minder dan 100 mm	2,5 – 6
nr. 2	Voor het zagen van stalen buis met een doorsnee van minder dan 30 mm	2,5 – 6
nr. 3	Voor het zagen van stalen buis met een doorsnee van minder dan 30 mm	Onder 3,5
nr. 4	Voor het zagen en ruw bewerken van hout	50 – 70
nr. 5	Voor het zagen en ruw bewerken van hout	Onder 30
nr. 8	Voor het zagen van vinylchloridebuis van minder dan 100 mm binnendiameter	2,5 – 15
	Voor het zagen en ruw bewerken van verstekhout	Onder 100
nr. 9	Voor het zagen van zacht stalen buizen van minder dan 100 mm binnendiameter, wanneer de zaaggeleider gebruikt wordt	2,5 – 6
nr. 95	Voor het zagen van roestvrij stalen buizen van minder dan 100 mm binnendiameter	Onder 2,5
nr. 96	Voor het zagen van roestvrij stalen buizen van minder dan 30 mm binnendiameter	Onder 2,5

OPMERKING

De HCS zaagbladen Nr. 1 – Nr. 96 zijn los verkrijgbaar als optionele accessoires.

2. Kiezen van bi-metaal zaagbladen

De bi-metaal zaagbladnummers in **Tabel 4** worden beschreven op de verpakkingen van speciale accessoires. Raadpleeg **Tabel 4** en **Tabel 5** hieronder om de geschikte zaagbladen te kiezen.

Tabel 4: bi-metaal zaagbladen

Zaagblad nr.	Toepassing	Dikte (mm)
nr. 101	Voor het zagen van stalen en roestvrij stalen pijpen met een buitendiameter van minder dan 60 mm.	2,5 – 6
nr. 102	Voor het zagen van stalen en roestvrij stalen pijpen met een buitendiameter van minder dan 100 mm.	2,5 – 6
nr. 103	Voor het zagen van stalen en roestvrij stalen pijpen met een buitendiameter van minder dan 60 mm.	2,5 – 6
nr. 104	Voor het zagen van stalen en roestvrij stalen pijpen met een buitendiameter van minder dan 100 mm	2,5 – 6
nr. 105	Voor het zagen van stalen en roestvrij stalen pijpen met een buitendiameter van minder dan 60 mm	2,5 – 6
nr. 106	Voor het zagen van stalen en roestvrij stalen pijpen met een buitendiameter van minder dan 100 mm	2,5 – 6
nr. 107	Voor het zagen van stalen en roestvrij stalen pijpen met een buitendiameter van minder dan 60 mm	Minder dan 3,5
nr. 108	Voor het zagen van stalen en roestvrij stalen pijpen met een buitendiameter van minder dan 100 mm	Minder dan 3,5
nr. 121	Voor het zagen en ruw op maat maken van hout	100
nr. 131	Voor het zagen en ruw op maat maken van hout	100
nr. 132	Voor het zagen en ruw op maat maken van hout	100

OPMERKING

De bi-metaal zaagbladen Nr. 101 – Nr. 132 zijn los verkrijgbaar als optionele accessoires.

3. Kiezen van zaagbladen voor andere materialen

Tabel 5

Te zagen materiaal	Kwaliteit materiaal	Dikte (mm)	Zaagbladnummer
Jzerplaat	Zacht stalen plaat	2,5 – 10	Nr. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131
		Minder dan 3,5	Nr. 3, 107, 108
Non-ferro metalen	Aluminium, koper en messing	5 – 20	Nr. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Minder dan 5	Nr. 3, 107, 108

Te zagen materiaal	Kwaliteit materiaal	Dikte (mm)	Zaagbladnummer
Synthetische materialen	Fenol, melamine enz.	10 – 50	Nr. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Nr. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108
	Vinyl-chloride, Acryl enz.	10 – 60	Nr. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Nr. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

ONDERHOUD EN INSPECTIE

LET OP

U moet de schakelaar uitgeschakeld en de batterij verwijderd hebben voor u onderhoud of een inspectie gaat uitvoeren.

1. Inspectie van de zaagbladen

Het verder gebruiken van stompe of beschadigde zaagbladen leidt tot een verminderd zaagvermogen en kan een overbelasting van de motor veroorzaken. Het zaagblad moet worden vernieuwd, zodra een bovenmatige slijtage vastgesteld wordt.

2. Inspectie van de bevestigingsschroef

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

3. Onderhoud van de motor

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

4. Inspectie van de koolborstels (Afb. 31)

In de motor zijn koolborstels gebruikt, die onderhevig zijn aan slijtage. Doorgesleten koolborstels leiden tot problemen met de motor. Daarom dienen de koolborstels vervangen te worden wanneer zij versleten of bijna versleten zijn. Bovendien moeten de koolborstels altijd schoon zijn en zich vrij in de borstelhouders kunnen bewegen.

OPMERKING

Verzeker u ervan dat u de HiKOKI koolborstel code no. 999058 gebruikt, wanneer u de koolborstel vervangt.

5. Het wisselen van de koolborstel

Neem de koolborstel uit door eerst de kap van de borstel te verwijderen en vervolgens een schroevendraaier of iets dergelijks in het uitsteeksel van de koolborstel te haken, zoals te zien is in **Afb. 33**.

Als u de koolborstel installeert, moet u de richting zo kiezen dat de nagel van de koolborstel overeenkomt met het contact-gedeelte buiten de borstelbuis. Duw de koolborstel vervolgens naar binnen met uw vinger, zoals te zien is in **Afb. 34**. Doe vervolgens de kap van de borstel weer terug.

VOORZEICHTIG

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

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

6. Reinigen van de behuizing

Gebruik een zachte droge doek, of wat soppig water, wanneer de behuizing van de snoerloze schrobzaagmachine bevuild is. Gebruik geen vloeistoffen zoals terpentine of benzine om te voorkomen dat de afwerking beschadigd wordt.

7. Opbergen

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

8. Lijst vervangingsonderdelen

A: Ond.nr.

B: Codenr.

C: Gebr.nr.

D: Opm.

LET OP

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

Deze Onderdelenlijst komt van pas wanneer u deze samen met het gereedschap aanbidt bij het erkende HiKOKI 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 stipt te worden opvolgd.

MODIFICATIES

HiKOKI 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.

GARANTIE

De garantie op het elektrisch gereedschap van HiKOKI 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 HiKOKI te sturen. Indien door de gebruiker de machine wordt gedemonteerd vervalt de aanspraak op garantie.

AANTEKENING

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

Informatie betreffende luchtgeluid en trillingen

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

Gemeten A-gewogen geluidsniveau: 96 dB (A)
Gemeten A-gewogen geluidsdrukniveau: 85 dB (A)
Onzekerheid KpA: 3 dB (A)

Draag gehoorbescherming.

Totale trillingswaarden (triax vector som) bepaald overeenkomstig EN60745.

Hout zagen:

Trillingsemisiewaarde a_h , CW = 13,0 m/s²

Onzekerheid K = 2,6 m/s²

Waarschuwing

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

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

⚠ ADVERTENCIA

Lea todas las instrucciones y advertencias de seguridad.

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

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futura referencia.

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

1) Seguridad del área de trabajo

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

Las zonas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.

- b) No utilice las herramientas eléctricas en entornos explosivos como, por ejemplo, en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.

Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden inflamar el polvo o los humos.

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

Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

2) Seguridad eléctrica

- a) Los enchufes de las herramientas eléctricas tienen que ser adecuados a la toma de corriente.

No modifique el enchufe.

No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra.

Si no se modifican los enchufes y se utilizan tomas de corriente adecuadas se reducirá el riesgo de descarga eléctrica.

- b) Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores y frigoríficos.

Hay mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está en contacto con el suelo.

- c) No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad.

La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.

- d) No utilice el cable incorrectamente. No utilice el cable para transportar, tirar de la herramienta eléctrica o desenchufarla.

Mantenga el cable alejado del calor, del aceite, de bordes afilados o piezas móviles.

Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

- e) Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un cable prolongador adecuado para utilizarse al aire libre.

La utilización de un cable adecuado para usarse al aire libre reduce el riesgo de descarga eléctrica.

- f) Si no se puede evitar el uso de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido mediante un dispositivo de corriente residual (RCD).

El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) Seguridad personal

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

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

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

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

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

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

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

- d) Retire las llaves de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.

Si se deja una llave en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica podrían producirse daños personales.

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

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

- f) Vístase adecuadamente. No lleve prendas sueltas o joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.

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

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

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

4) Utilización y mantenimiento de las herramientas eléctricas

- a) No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.

La herramienta eléctrica correcta trabajará mejor y de forma más segura si se utiliza a la velocidad para la que fue diseñada.

- b) No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.

Las herramientas eléctricas que no pueden controlarse con el interruptor son peligrosas y deben repararse.

- c) Desconecte el enchufe de la fuente eléctrica y/o la batería de la herramienta eléctrica antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.

Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se ponga en marcha accidentalmente.

- d) Guarde las herramientas eléctricas que no se utilicen para que no las cojan los niños y no permita que utilicen las herramientas eléctricas personas no familiarizadas con las mismas o con estas instrucciones.

Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por usuarios sin formación.

- e) **Mantenimiento de las herramientas eléctricas.** Compruebe si las piezas móviles están mal alineadas o unidas, si hay alguna pieza rota u otra condición que pudiera afectar al funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela a reparar antes de utilizarla.

Se producen muchos accidentes por no realizar un mantenimiento correcto de las herramientas eléctricas.

- f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.**

Las herramientas de corte correctamente mantenidas con los bordes de corte afilados son más fáciles de controlar.

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

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

- 5) **Utilización y mantenimiento de las herramientas a batería**

- a) **Recargue sólo con el cargador especificado por el fabricante.**

Un cargador adecuado para un tipo de batería podría crear peligro de incendio si se utiliza con otra batería.

- b) **Utilice herramientas eléctricas sólo con baterías designadas específicamente.**

La utilización de otras baterías podría crear peligro de daños e incendio.

- c) **Cuando no se utilice la batería, manténgala alejada de otros objetos metálicos como clips de papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan hacer una conexión de un terminal a otro.**

Si se acortan y acercan los terminales de las baterías, podrían producirse quemaduras o un incendio.

- d) **Bajo condiciones abusivas, podría salir líquido de la batería; evite todo contacto. Si se produce un contacto accidentalmente, aclare con agua. Si entra líquido en los ojos, busque ayuda médica.**

El líquido de la batería podría causar irritación o quemaduras.

- 6) **Revisión**

- a) **Lleve su herramienta a que la revise un experto cualificado que utilice sólo piezas de repuesto idénticas.**

Esto garantizará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.

PRECAUCIÓN

Mantenga a los niños y a las personas enfermas alejadas.

Quando no se utilicen, las herramientas deben almacenarse fuera del alcance de los niños y de las personas enfermas.

PRECAUCIONES EN EL EMPLEO DE LA SIERRA DE SABLE A BATERÍA

- Siempre cargar la batería a una temperatura comprendida 10 – 40°C. Una temperatura inferior a 10°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.
- No poner en cortocircuito la batería recargable. Poner en cortocircuito la batería produce una corriente eléctrica enorme y el conse-cuente recalentamiento, pudiendo quemar o deteriorar la batería.
- No tirar la batería al fuego. Si se quema la batería puede explotar.
- Cuando utilice continuamente la unidad, es posible que se recaliente y que se dañe el motor y el interruptor.
Déjela sin usar durante aproximadamente 15 minutos.
- No insertar objetos en las ranuras de ventilación del cargador. La inserción de objetos metálicos o inflamables en dichas ranuras puede provocar descargas eléctricas o dañar el cargador.
- El uso de una batería descargada dañará el cargador.
- Antes de cortar en paredes, techos o suelos, asegurarse de que no hayan empotrados cables o conducciones eléctricas.
- 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.
- Usar protectores de oídos durante el trabajo.
- No tocar la hoja durante ni inmediatamente después de trabajar, puesto que se pone ardiente y puede causar quemaduras serias.
- Sujetar siempre firmemente el asidero del cuerpo y cubierta delantera de la herramienta. De lo contrario, la contrafuerza producida podría causar un funcionamiento impreciso e incluso peligroso.
- Antes de efectuar algún ajuste, cambiar accesorios, o almacenar la herramienta, sacar la batería de la herramienta o colocar el interruptor en la posición de bloqueo o de desconexión.

ADVERTENCIA DE LA BATERÍA DE LITIO

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

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

- Cuando la batería restante se agota (La tensión de la batería cae a 12V aprox. (CR18DL)), 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 volverla a utilizar.

ESPECIFICACIONES

Herramienta Motorizada

Modelo	CR18DMR		CR18DL
Velocidad de marcha en vacío	0 – 2100 min ⁻¹		
Carrera	28 mm		
Capacidad	Tubo de acero dulce: D.E. 90 mm		
	Tubo de cloruro de vinilo: D.E. 90 mm		
	Madera: Profundidad 90 mm		
	Chapa de acero dulce: Espesor 10 mm		
Batería recargable	18 V 2,0 Ah	EB1820L: Ni-Cd (15 celdas)	x
	18 V 2,6 Ah	EB1826HL: Ni-MH (15 celdas)	x
	18 V 3,0 Ah	EB1830HL: Ni-MH (15 celdas)	EBM1830: Li-ion (10 celdas)
	18 V 3,0 Ah	EB1830X: Ni-MH (15 celdas)	x
	18 V 3,3 Ah	EB1833X: Ni-MH (15 celdas)	x
Peso	3,8 kg		3,4 kg

Cargador

Modelo	UC24YFA	UC18YG	UC18YRL
Tensión de carga	7,2 – 24 V	7,2 – 18 V	7,2 – 18 V
Tiempo de carga	2,0 Ah : Ni-Cd	50 min.	30 min.
	2,6 Ah : Ni-MH	65 min.	x
	3,0 Ah : Ni-MH	70 min.	x
	3,3 Ah : Ni-MH	75 min.	x
	3,0 Ah : Li-ion	x	x
Peso	0,6 Kg	0,3 Kg	0,6 Kg

El tiempo de carga es aproximado. El tiempo de carga real puede variar.
 “x” indica que el paquete de batería no es compatible con dicho cargador.

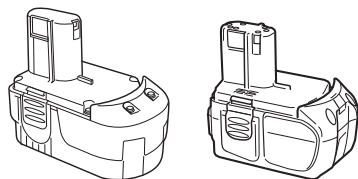
ACCESORIOS ESTANDAR

CR18DMR CR18DL		<p>① Hoja (N°103) 1</p> <p>② Llave de barra hexagonal 1</p> <p>③ Cargador (UC24YFA o UC18YG o UC18YRL) 1</p> <p>④ Batería CR18DMR (2BLFK) (2HLFK), CR18DL (2MRK) 2</p> <p>CR18DMR (BLFK) (HLFK), CR18DL (MRK) 1</p> <p>⑤ Caja de plástico 1</p>
CR18DMR CR18DL (NN) (Para kit)		<p>① Hoja (N°103) 1</p> <p>② Llave de barra hexagonal 1</p>

Los accesorios estandar están sujetos a cambio sin pviso aviso.

ACCESORIOS FACULTATIVOS (de venta por separado)

- Batería (EB1820L, EB1824L, EB1826HL, EB1830HL, EB1830X, EB1833X, EBM1830)



2. Hojas

- | | |
|----------------|------------------|
| (1) Nº 1 Hoja | (10) Nº 101 Hoja |
| (2) Nº 2 Hoja | (11) Nº 102 Hoja |
| (3) Nº 3 Hoja | (12) Nº 103 Hoja |
| (4) Nº 4 Hoja | (13) Nº 104 Hoja |
| (5) Nº 5 Hoja | (14) Nº 105 Hoja |
| (6) Nº 8 Hoja | (15) Nº 106 Hoja |
| (7) Nº 9 Hoja | (16) Nº 107 Hoja |
| (8) Nº 95 Hoja | (17) Nº 108 Hoja |
| (9) Nº 96 Hoja | (18) Nº 121 Hoja |
| | (19) Nº 131 Hoja |
| | (20) Nº 132 Hoja |

(1) – (9) : Hojas HCS (HCS : Acero al carbono de gran velocidad de corte)

(10) – (20) : Hojas BIMETÁLICAS

Para el uso de las hojas, consulte las **tablas 3, 4 y 5**.

Los accesorios facultativos están sujetos a cambio sin previos aviso.

APLICACIONES

- Corte de acero angular y de tubo
- Cortes de diversas maderas útiles
- Corte de placa de acero dulce, de aluminio y de cobre.
- Corte de resina sintética, tal como resina de fenol y cloruro de vinilo.

Para más detalles dirigirse a la sección titulada "SELECCION DE HOJAS".

DESMONTAJE E INSTALACION DE BATERIA

PRECAUCIÓN

Asegúrese de mantener el interruptor desconectado, y el botón de bloqueo-desconexión en la posición derecha (posición de bloqueo) (Véase **Fig.18**).

1. Desmontaje de la batería

Sujete firmemente el alojamiento y presionar los cierres de la batería para desmontarla (Ver las **Figs. 1 y 2**).

PRECAUCION

No cortocircuitar nunca la batería.

2. Instalación de la batería

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

CARGA

<UC24YFA, UC18YRL>

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

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

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

2. Inserte la batería en el cargador.

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

PRECAUCIÓN

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

3. Carga

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

NOTE: 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

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

Tabla 2 Márgenes de carga de las baterías

Batería \ Cargador	UC24YFA	UC18YRL
Baterías Ni-Cd	-5°C – 55°C	
Baterías Ni-MH	0°C – 45°C	-5°C – 50°C
Baterías Li-ion	x	0°C – 50°C

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

5. Sostenga el cargador firmemente y saque la batería

NOTA

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

PRECAUCIÓN

- Si carga la batería mientras esté caliente por haber estado mucho tiempo en un lugar sometido a la luz solar directo, o por haber acabado de utilizarla, es posible que la lámpara piloto del cargador se encienda en verde. En tales casos, deje primero que se enfríe la batería e inicie luego la carga.
- Cuando la lámpara piloto parpadee rápidamente en rojo (a intervalos de 0,2 segundos), realice una comprobación y extraiga los objetos extraños del orificio de instalación de batería del cargador. Si no hay ningún objeto extraño, es posible que la batería o el cargador funcione mal: Llévelos a un agente de servicio técnico autorizado.
- Como el microordenador incorporado tarda unos 3 segundos en confirmar que se ha extraído la batería cargada con el UC24YFA y UC18YRL, espere por lo menos 3 segundos antes de volverla a insertar para continuar cargando. Si reinserta la batería antes de 3 segundos, es posible que no se cargue adecuadamente.

<UC18YG>

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

1. Conectar el cable de alimentación del cargador a la toma de CA

Al conectar el cable de alimentación se encenderá el cargador.

2. Insertar la batería en el cargador

Inserte firmemente la batería prestando atención a la orientación, hasta que entre en contacto con la parte inferior del cargador (la lámpara piloto se ilumina).

PRECAUCIÓN

Si no se enciende la lámpara piloto, desenchufar el cable de alimentación de la toma de la red y verificar la condición de montaje de la batería.

Se requiere aproximadamente 50 minutos para cargar por completo la batería a una temperatura de unos 20°C. La lámpara piloto se apaga para indicar que la batería está completamente cargada.

El tiempo de carga será más largo a temperatura baja o si la tensión de la fuente de alimentación es demasiado baja.

Cuando la lámpara piloto no se apague incluso cuando hayan transcurrido más de 120 minutos después de haberse iniciado la carga, pare ésta y póngase en contacto con un CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR HIKOKI.

PRECAUCIÓN

Si se calienta la batería debido a la luz directa del sol etc, justo antes la operación, la lámpara piloto del cargador puede que no se ilumine. En este caso, enfriar primero la batería y a continuación empezar a cargar.

3. Desconectar el cable del cargador de la toma de CA

4. Sujetar el cargador con firmeza y sacarlo de la batería

Descarga eléctrica en caso de baterías nuevas, etc.

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

Forma de hacer que las baterías duren más

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

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA**1. Montaje de la hoja**

Esta unidad emplea un mecanismo desmontable que permite montar y desmontar las hojas de sierra sin necesidad de llave u otras herramientas.

- (1) Conecte y desconecte el gatillo conmutador varias veces de manera que la palanca del sujetador salte completamente de la cubierta delantera. Seguidamente, desconecte el interruptor y extraiga las pilas (Fig. 6).

PRECAUCION

Para evitar accidentes, asegúrese de mantener el interruptor desconectado, con la batería extraída.

- (2) Empuje la palanca en la dirección de la flecha indicada en la Fig. 7 y marcada en la palanca (Fig. 7).
- (3) Inserte completamente la hoja de sierra en la hendidura pequeña de la punta del émbolo mediante el empuje de la palanca. Esta hoja puede montarse tanto en dirección ascendente como descendente (Fig. 8, Fig. 9).
- (4) Cuando suelte la palanca, la fuerza del resorte hará que el manguito del sujetador vuelva automáticamente a la posición correcta (Fig. 10).
- (5) Con la mano, tire de la hoja de sierra hacia atrás dos o tres veces y verifique que la hoja esté firmemente instalada. Si al tirar de la hoja ésta produce un chasquido y la palanca se mueve ligeramente, significa que se encuentra correctamente instalada (Fig. 11).

PRECAUCION

Cuando tire de la hoja de sierra, asegúrese de hacerlo desde atrás. Si intenta tirar de la misma desde alguna otra parte, podrá sufrir lesiones.

2. Desmontaje de la hoja

- (1) Conecte y desconecte el gatillo conmutador varias veces de manera que la palanca salte completamente de la cubierta delantera. Seguidamente, desconecte el interruptor y extraiga las pilas (Fig. 6).

PRECAUCION

Para evitar accidentes, asegúrese de mantener el interruptor desconectado, con la batería extraída.

- (2) Después de haber empujado la palanca en la dirección de la flecha mostrada en la Fig. 7 y asegurarla, gire la hoja de manera que quede dirigida hacia abajo. La hoja debe caer por su propio peso. Si la hoja no cae, extraícala con la mano.

PRECAUCION

Nunca toque la hoja de sierra inmediatamente después de haberla utilizado. El metal estará caliente y podrá quemarse.

CUANDO SE ROMPA LA HOJA

Aun cuando la hoja de sierra se rompa y permanezca dentro de la pequeña hendidura del émbolo, saldrá haciendo girar el manguito del sujetador en la dirección de la flecha. Por lo tanto, sujete el manguito del sujetador y dirija la hoja hacia abajo. Si no sale por sí misma, extraícala de la siguiente manera.

- (1) Si una parte de la hoja de sierra rota sobresale de la pequeña hendidura del émbolo, extraiga la parte saliente y extraiga la hoja.
- (2) Si la hoja de sierra rota se encuentra oculta dentro de la pequeña hendidura, enganche la hoja rota utilizando la punta de otra hoja de sierra y extraícala (Fig. 12).

MANTENIMIENTO E INSPECCION DE LA MONTURA DE LA HOJA DE SIERRA

- (1) Después de utilizar la sierra, elimine el aserrín, el polvo, la arena, la humedad, etc. con aire o con un cepillo, etc. para asegurarse de que la montura de la hoja funciona suavemente.
- (2) Tal como se muestra en la Fig. 13, lubrique periódicamente alrededor del sujetador de la hoja con lubricante para cuchillas.

NOTA

Si utilizara la herramienta sin haber realizado la limpieza y la lubricación del área en que se instala la hoja de sierra, el movimiento de la palanca podría volverse lento debido a la acumulación de partículas de polvo y aserrín. En tal caso, tire de la tapa de goma provista en la palanca en la dirección de la flecha tal como se muestra en la Fig. 14 y extraiga la tapa de goma de la palanca. Luego, limpie el interior del sujetador de la hoja con aire, etc., y lubrique suficientemente.

Compruebe que la tapa de goma esté correctamente instalada y que esté presionada firmemente sobre la palanca. En este momento, asegúrese de que no haya ninguna holgura entre el sujetador de la hoja y la tapa de goma, y compruebe que el área de instalación de la hoja de sierra pueda funcionar suavemente.

PRECAUCION

No utilice ninguna hoja de sierra con el orificio de la hoja gastado. De lo contrario, la hoja podría soltarse y provocar lesiones personales (Fig. 15).

3. Moviendo la base

Afloje el tornillo de ajuste y mueva la base hacia adelante, tal como se indica en la Fig. 16, Fig. 17. Apriete el tornillo de ajuste ligeramente, asegúrese de que no se mueva hacia atrás y adelante, y apriete el tornillo de ajuste firmemente. Compruebe que la base no haga contacto con la hoja.

4. Cerciórese de que la batería esté correctamente instalada

MODO DE EMPLEO

PRECAUCION

- Evite transportar las herramientas con su dedo sobre el interruptor. Podría arrancar imprevistamente y producir lesiones.
- Durante la operación, tenga cuidado de no permitir la infiltración de aserrín, polvo, humedad, etc., a través de la sección del émbolo. Si llegara a haber aserrín y otras impurezas acumulados en la sección del émbolo, límpielo antes del uso (consulte la **Fig. 6**).
- No desmonte la cubierta delantera. Asegúrese de sujetar el cuerpo desde la parte superior de la cubierta delantera (consulte la **Fig. 6**).
- Mientras realiza el corte, presione la base contra el material.

La hoja de sierra podría dañarse debido a la vibración si la base no está firmemente presionada contra la pieza de trabajo.

Además, la punta de la hoja de sierra a veces puede entrar en contacto con la pared interior del tubo, y dañarse la hoja de sierra.

- Seleccione una hoja de sierra del largo más apropiado. Lo ideal sería que el largo que sobresale de la base de la hoja de sierra después de restar la carrera sea mayor que el del material (consulte las **Fig. 19 y 21**). Si corte un tubo grande, una pieza de madera grande, etc., que exceda la capacidad de corte de la hoja, existiría el riesgo de que la misma no haga contacto con la pared interior del tubo, madera, etc., y podrían producirse daños (**Fig. 20, Fig. 22**).

1. Operación del interruptor

- (1) Botón de bloqueo-desconexión
Esta herramienta cuenta con un botón de bloqueo-desconexión. Para activar el bloqueo del gatillo, mueva el botón a la posición derecha. Muévelo hacia la izquierda para operar la herramienta (**Fig. 18**). Para evitar un arranque involuntario, siempre bloquee el interruptor para transportar o almacenar la herramienta.
- (2) Interruptor de gatillo
Esta herramienta cuenta con un interruptor de gatillo controlado por velocidad variable. La herramienta puede activarse (ON) o desactivarse (OFF) apretando o soltando el gatillo. El grado de carrera del émbolo de la hoja se puede ajustar entre los valores máximo y mínimo indicados en la placa de características, por medio de la presión aplicada al gatillo. Aplique mayor presión para aumentar la velocidad y reduzca la presión para disminuir la velocidad.

2. Corte de materiales metálicos

PRECAUCION

- Presione la base firmemente contra la pieza de trabajo.
- No aplique nunca ninguna fuerza indebida a la hoja de sierra durante el corte. De lo contrario, la hoja podrá romperse fácilmente.
- Dependiendo de la combinación entre el material a cortar y la hoja, el motor podría bloquearse. En caso de que se bloquee el motor, desconecte el interruptor inmediatamente.

- (1) Sujete firmemente una pieza de trabajo antes de la operación (**Fig. 23**).
- (2) Cuando corte materiales metálicos, utilice un aceite para máquinas apropiado (aceite para turbinas, etc.). Si no emplea aceite para máquinas líquido, aplique grasa sobre la pieza de trabajo.

PRECAUCION

La vida de servicio de la hoja de sierra se acortará de manera drástica si no utiliza aceite para máquinas.

3. Corte de madera

Cuando corte madera, cerciórese de asegurar firmemente la pieza de trabajo antes de comenzar (**Fig. 24**).

PRECAUCION

- No aplique nunca ninguna fuerza indebida a la hoja de sierra durante el corte. Asimismo, no olvide de presionar firmemente la base contra la madera.

4. Corte de líneas curvadas

Recomendamos utilizar la hoja BIMETÁLICA mencionada en la **Tabla 4** (Página 62) debido a su resistencia y a sus características de robustez.

PRECAUCION

Disminuya la velocidad de alimentación cuando corte material en pequeños arcos circulares, pues una velocidad innecesariamente alta podría romper la hoja.

5. Corte por penetración

Con esta herramienta, podrá realizar cortes de cavidad en madera laminada y en tablas de material delgado. El corte de cavidad se puede realizar con toda facilidad con la hoja de sierra instalada en sentido inverso, tal como se observa en las **Figs. 26, 28, y 30**. Utilice una hoja de sierra lo más corta y gruesa posible. Para este fin, se recomienda la hoja BIMETÁLICA N° 132 mencionada en la **Tabla 4** de la página 62. Asegúrese de prestar atención durante la operación de corte y de proceder de la siguiente manera.

- (1) Presione la parte inferior (o la parte superior) de la base contra el material. Tire del gatillo mientras mantiene la punta de la hoja de sierra separada del material (**Fig. 25, Fig. 26**).
- (2) Levante el mango lentamente y corte con la hoja de sierra poco a poco (**Fig. 27, Fig. 28**).
- (3) Sujete el cuerpo firmemente hasta que la hoja de sierra penetre completamente dentro del material (**Fig. 29, Fig. 30**).

PRECAUCION

- Evite el corte por penetración de materiales metálicos, pues se dañará la hoja.
- No tire nunca del gatillo conmutador mientras la punta de la hoja de sierra está presionada contra el material. De hacerlo, la hoja podría dañarse al chocar contra el material.
- Asegúrese de cortar lentamente mientras sostiene el cuerpo con firmeza. Si aplica una fuerza irracional a la hoja de sierra durante la operación de corte, la hoja quedará dañada.

NOTA

La utilización de la batería EB1826HL y EB1830HL en lugares fríos (menos de 0 grado centígrado) puede resultar a veces en la reducción de la fuerza de corte y del rendimiento de trabajo. Si embargo, esto es un fenómeno temporal y, cuando la batería se caliente, volverá a la normalidad.

SELECCION DE HOJAS

Para asegurar una máxima eficiencia operativa y buenos resultados, es muy importante seleccionar la hoja apropiada y más adecuada al tipo y al espesor del material a cortar.

NOTA

○ Las dimensiones de la pieza de trabajo mencionadas en la tabla se refieren a aquellas que se obtienen cuando la posición de montaje de la base está ajustada cerca del cuerpo de la sierra sable a batería. Preste atención a este punto, ya que las dimensiones de la pieza de trabajo podrían resultar menores si montara la base alejada del cuerpo de la sierra sable a batería.

1. Selección de las hojas HCS

El número de hoja de las hojas HCS de la **Tabla 3** se encuentra grabado cerca de la posición de montaje de cada hoja. Seleccione las hojas apropiadas refiriéndose a las **Tablas 3 y 5** de abajo.

Tabla 3: Hojas HCS

Nº de hojas	Usos	Grosor (mm)
Nº 1	Para cortar tubos de acero de menos de 100 mm de diámetro	2,5 – 6
Nº 2	Para cortar tubos de acero de menos de 30 mm de diámetro	2,5 – 6
Nº 3	Para cortar tubos de acero menos de 30 mm de diámetro	Bajo 3,5
Nº 4	Para cortar y desbastar madera útil	50 – 70
Nº 5	Para cortar y desbastar madera útil	Bajo 30
Nº 8	Para cortar tubos de cloruro vinilo de menos de 100 mm de diámetro	2,5 – 15
	Para cortar y desbastar madera útil	Bajo 100
Nº 9	Para cortar tubos de acero dulce menos de 100 mm de diámetro cuando se emplee con la guía de corte	2,5 – 6
Nº 95	Para cortar tubos de acero inoxidable menos de 100 mm de diámetro	Bajo 2,5
Nº 96	Para cortar tubos de acero inoxidable menos de 30 mm de diámetro	Bajo 2,5

NOTA

Las hojas Nº 1 – Nº 96 se venden separadamente como accesorios opcionales.

2. Selección de las hojas BIMETÁLICAS

Los números de las hojas BIMETÁLICAS de la **Tabla 4** están indicados en los paquetes de los accesorios especiales. Seleccione las hojas apropiadas consultando las **Tablas 4 y 5** de abajo.

Tabla 4: Hojas BIMETÁLICAS

Nº de hojas	Usos	Grosor (mm)
Nº 101	Para cortar tubos de acero y de acero inoxidable de menos de 60 mm de diámetro exterior	2,5 – 6
Nº 102	Para cortar tubos de acero y de acero inoxidable de menos de 100 mm de diámetro exterior	2,5 – 6
Nº 103	Para cortar tubos de acero y de acero inoxidable de menos de 60 mm de diámetro exterior	2,5 – 6
Nº 104	Para cortar tubos de acero y de acero inoxidable de menos de 100 mm de diámetro exterior	2,5 – 6
Nº 105	Para cortar tubos de acero y de acero inoxidable de menos de 60 mm de diámetro exterior	2,5 – 6
Nº 106	Para cortar tubos de acero y de acero inoxidable de menos de 100 mm de diámetro exterior	2,5 – 6 a 3,5
Nº 107	Para cortar tubos de acero y de acero inoxidable de menos de 60 mm de diámetro exterior	Inferior a 3,5
Nº 108	Para cortar tubos de acero y de acero inoxidable de menos de 100 mm de diámetro exterior	Inferior a 3,5
Nº 121	Para cortar y desbastar madera	100
Nº 131	Para cortar y desbastar madera	100
Nº 132	Para cortar y desbastar madera	100

NOTA

Las hojas BIMETÁLICAS Nº 101 – Nº 132 se venden separadamente como accesorios opcionales.

3. Selección de las hojas para otros materiales

Tabla 5

Material a cortar	Calidad del material	Espesor (mm)	Nº de hojas
Chapa de hierro	Chapa de acero dulce	2,5 – 10	Nº 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131
		Inferior a 3,5	Nº 3, 107, 108
Metales no ferrosos	Aluminio, cobre y latón	5 – 20	Nº 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Inferior a 5	Nº 3, 107, 108
Resina sintética	Resina fenólica, resina melamínica, etc.	10 – 50	Nº 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Nº 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108
	Cloruro de vinilo, resina acrílica, etc.	10 – 60	Nº 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Nº 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

MANTENIMIENTO E INSPECCION

PRECAUCIÓN

Asegúrese de desconectar el interruptor y de sacar la batería antes del mantenimiento e inspección.

1. Inspeccionar la cuchilla

El uso continuo de una cuchilla desgastada y dañada podría resultar deficiencia de corte y además causando un recalentamiento al motor. Reemplazar la cuchilla por una nueva tan pronto como se note un excesivo desgaste.

2. Inspeccionar los tornillos de montaje

Regularmente inspeccionar todos los tornillos de montaje y asegurarse de que estén apretados firmemente. Si cualquier tornillo estuviera suelto, volver a apretarlo inmediatamente. El no hacer esto provocaría un riesgo serio.

3. Mantenimiento de motor

La unidad de bobinado del motor es el verdadero "corazón" de las herramientas eléctricas. Prestar el mayor cuidado y asegurarse de que el bobinado no se dañe y/o se humedezca con aceite o agua.

4. Inspección de las escobillas de carbón (Fig. 31)

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 HiKOKI con número de código 999058.

5. Reemplazar el carbón de contacto

Extraiga la escobilla de carbón quitando primero la tapa y después enganchoando el saliente de la escobilla de carbón con un destornillador de punta plana, etc., como se muestra en la Fig. 33.

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. 34. Por último, instale la tapa de la escobilla de carbón.

PRECAUCION

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

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

6. Limpieza del exterior

Cuando la sierra sable a batería esté sucia, limpiarlo con un paño mojado en agua jabonosa. No utilizar disolventes clóricos, gasolina o disol-ventes para pinturas ya que éstos funden los materiales plásticos.

7. Almacenamiento

Guardar la sierra sable a batería en un lugar en el cual la temperatura sea inferior a 40°C y esté alejada del alcance de los niños.

8. Lista de repuestos

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

PRECAUCIÓN

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

Esta lista de repuestos será de utilidad si es presentada junto con la herramienta al Centro de Servicio Autorizado de HiKOKI, 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

HiKOKI 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.

GARANTÍA

Las herramientas motorizadas de HiKOKI 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 HiKOKI.

OBSERVACION

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

Información sobre el ruido propagado por el aire y vibración

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

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

Nivel de presión auditiva ponderada A: 85 dB (A)

Duda KpA: 3 dB (A)

Utilice protectores para los oídos.

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

Corte de madera:

Valor de emisión de la vibración $a_{h, CW} = 13,0 \text{ m/s}^2$

Incertidumbre $K = 2,6 \text{ m/s}^2$

ADVERTENCIA

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

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

- Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.
As áreas escuras ou cheias de material são propícias aos acidentes.
- 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.
- Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas quando trabalhar com uma ferramenta eléctrica.
As distrações podem fazer com que perca controlo.

2) Segurança eléctrica

- 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.
- 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.
- Não exponha ferramentas eléctricas à chuva ou condições de humidade.
A entrada de água numa ferramenta eléctrica aumentará o risco de choques eléctricos.
- 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.
- 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.
- 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

- 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.
- Utilize equipamento de protecção pessoal. **Utilize sempre protecção para os olhos.**
O equipamento de protecção, tal como uma máscara de pó, sapatos de segurança anti-derrapantes, chapéu rígido ou protecção auricular utilizados para condições adequadas reduzirá os ferimentos pessoais.
- 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.
- 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.
- Não se estique. **Mantenha sempre o controlo e equilíbrio adequados.**
Isto permite obter um melhor controlo da ferramenta em situações inesperadas.
- 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.
- 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

- 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.
- 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.
- 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.
- 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 clipes de papel, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros objectos metálicos pequenos que possam fazer uma ligação de um terminal para o outro.
Fazer curto-circuito dos terminais da bateria poderá causar queimaduras ou um incêndio.
- d) Em condições abusivas, poderá ser ejectado líquido da bateria. Evite o contacto. Se ocorrer um contacto accidental, lave com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure ajuda médica.
O líquido ejectado da bateria poderá provocar irritações ou queimaduras.
- 6) Manutenção
- a) Faça a manutenção da sua ferramenta eléctrica por um pessoal de reparação qualificado e utilize apenas peças de substituição idênticas. Isto garantirá que a segurança da ferramenta eléctrica é mantida.

AVISO

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

PRECAUÇÕES QUANTO AO USO DA SERRA DE SABRE À BATERIA

1. Carregue sempre a bateria a uma temperatura de 10 – 40°C. Uma temperatura inferior a 10°C resultará numa sobrecarga, o que é perigoso. A bateria não pode ser carregada a uma temperatura superior a 40°C.

- A temperatura mais adequada para carregamento é 20 – 25°C.
2. Não utilize continuamente o recarregador. Quando termina uma recarga, deixe o recarregador descansar por cerca de 15 minutos antes da próxima recarga da bateria.
 3. Não deixe que materiais estranhos entrem no orifício de conexão da bateria recarregável.
 4. Não desmonte nunca a bateria recarregável nem o recarregador.
 5. Nunca provoque curto-circuito na bateria recarregável. Ao fazer isso, a bateria provocará uma grande corrente elétrica e um sobreaquecimento, podendo resultar em queima ou danos à bateria.
 6. Não jogue a bateria no fogo. Queimando-se, ela pode explodir.
 7. Quando se usa este aparelho continuamente, ele pode se sobreaquecer, levando a danos no motor e no interruptor. Deixe-o descansar por aproximadamente 15 minutos.
 8. 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.
 9. O uso de uma bateria velha pode danificar o recarregador.
 10. Antes de fazer cortes nas paredes, tetos e chão, certifique-se de que não existam cabos ou condutos elétricos embutidos nesses locais.
 11. Leve a bateria à loja onde você a comprou assim que a vida útil da bateria após a recarga começar a ficar muito curta para uso prático. Não descarte a bateria velha.
 12. Use protetores de ouvido durante a operação.
 13. Não toque na lâmina durante ou imediatamente após a operação. A lâmina fica muito quente durante a operação, podendo provocar graves queimaduras. Segure sempre firmemente o cabo da ferramenta e a tampa frontal da ferramenta elétrica. Se isto não for feito, a força contrária produzida pode resultar numa operação imprecisa e até mesmo perigosa.
 15. Retire a bateria da ferramenta ou coloque o interruptor na posição travada ou desligada antes de fazer quaisquer ajustes, troca de acessórios ou armazenamento dela.

PRECAUÇÕES PARA A BATERIA DE IÕES DE LÍLIO

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

Nos casos 1 e 2 descritos em baixo, quando utilizar este produto, mesmo que esteja a premir o botão, o motor poderá parar. Isto não constitui uma avaria, sendo o resultado da função de protecção.

1. Quando a carga restante da bateria se esgotar (a tensão da bateria desce para cerca de 12V (CR18DL)), o motor pára.
Nesse caso, carregue-a imediatamente.
2. Se a ferramenta estiver sobrecarregada, o motor poderá parar. Nesse caso, solte o botão da ferramenta e elimine as causas da sobrecarga. De seguida, pode voltar a utilizá-la.

ESPECIFICAÇÕES

Ferramenta Elétrica

Modelo	CR18DMR		CR18DL
Rotação sem carga	0 – 2100 min ⁻¹		
Curso	28 mm		
Capacidade	Cano de aço doce: D.E. 90 mm		
	Cano de cloreto de vinil: D.E. 90 mm		
	Madeira: Espessura 90 mm		
	Placa de aço doce: Espessura 10 mm		
Bateria recarregável	18 V 2,0 Ah	EB1820L: Ni-Cd (15 células)	x
	18 V 2,6 Ah	EB1826HL: Ni-MH (15 células)	x
	18 V 3,0 Ah	EB1830HL: Ni-MH (15 células)	EBM1830: Li-ion (10 células)
	18 V 3,0 Ah	EB1830X: Ni-MH (15 células)	x
	18 V 3,3 Ah	EB1833X: Ni-MH (15 células)	x
Peso	3,8 kg		3,4 kg

Carregador

Modelo	UC24YFA	UC18YG	UC18YRL	
Tensão de carga	7,2 – 24 V	7,2 – 18 V	7,2 – 18 V	
Tempo de carga	2,0 Ah : Ni-Cd	50 min.	50 min.	30 min.
	2,6 Ah : Ni-MH	65 min.	x	40 min.
	3,0 Ah : Ni-MH	70 min.	x	45 min.
	3,3 Ah : Ni-MH	75 min.	x	50 min.
	3,0 Ah : Li-ion	x	x	45 min.
Peso	0,6 Kg	0,3 Kg	0,6 Kg	

O tempo de carregamento é aproximado. O tempo de carregamento real pode variar.
“x” indica que o conjunto da bateria não é compatível com esse carregador específico.

ACESSÓRIOS-PADRÃO

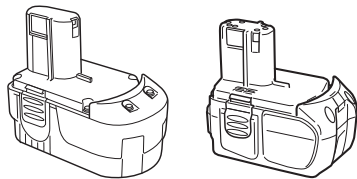
CR18DMR CR18DL		<p>① Lâmina (Nº 103) 1</p> <p>② Chave de barra sextavada 1</p> <p>③ Recarregador (UC24YFA ou UC18YG ou UC18YRL) 1</p> <p>④ Bateria CR18DMR (2BLFK) (2HLFK), CR18DL (2MRK) 2</p> <p>CR18DMR (BLFK) (HLFK), CR18DL (MRK) 1</p> <p>⑤ Estojo de plástico 1</p>
CR18DMR CR18DL (NN) (Para o kit)		<p>① Lâmina (Nº 103) 1</p> <p>② Chave de barra sextavada 1</p>

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

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

(vendidos separadamente)

1. Bateria (EB1820L, EB1824L, EB1826HL, EB1830HL, EB1830X, EB1833X, EBM1830)



2. Lâminas

- | | |
|------------------|--------------------|
| (1) Lâmina Nº 1 | (10) Lâmina Nº 101 |
| (2) Lâmina Nº 2 | (11) Lâmina Nº 102 |
| (3) Lâmina Nº 3 | (12) Lâmina Nº 103 |
| (4) Lâmina Nº 4 | (13) Lâmina Nº 104 |
| (5) Lâmina Nº 5 | (14) Lâmina Nº 105 |
| (6) Lâmina Nº 8 | (15) Lâmina Nº 106 |
| (7) Lâmina Nº 9 | (16) Lâmina Nº 107 |
| (8) Lâmina Nº 95 | (17) Lâmina Nº 108 |
| (9) Lâmina Nº 96 | (18) Lâmina Nº 121 |
| | (19) Lâmina Nº 131 |
| | (20) Lâmina Nº 132 |

○ (1) – (9) : Lâminas HCS (HCS : Highspeed Carbon Steel)

○ (10) – (20) : Lâminas BI-METAL

Consulte as **tabelas 3, 4 e 5** sobre o uso das lâminas.

Os acessórios opcionais estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

APLICAÇÕES

- Corte de canos e angulação de aço.
- Corte de várias madeiras.
- Corte de placas de aço doce, de alumínio e de cobre.
- Corte de resinas sintéticas, como resina de fenol e de cloreto de vinil.

Para detalhes, consulte a seção intitulada “SELEÇÃO DE LÂMINAS”.

RETIRADA/INSTALAÇÃO DA BATERIA

ATENÇÃO

Certifique-se de manter o interruptor desligado e o botão de segurança na posição da direita (posição travada) (veja **Fig. 18**).

1. Retirada da bateria

Segure bem a caixa e empurre as linguetas da bateria para removê-la (veja **Figs. 1 e 2**).

ATENÇÃO

Não provoque nunca curto-circuito na bateria.

2. Instalação da bateria

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

RECARGA

(UC24YFA, UC18YRL)

Antes de utilizar a ferramenta elétrica, carregue 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

Introduza firmemente a bateria, até que entre em contacto com o fundo do compartimento das baterias.

CUIDADO

○ Se a bateria for inserida na direção inversa, não somente será impossível recarregá-la como também pode causar problemas no carregador como, por exemplo, deformação no terminal de recarga.

3. Recarga

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

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

(1) Indicação da lâmpada piloto

As indicações da lâmpada piloto serão como as mostradas no **Quadro 1**, de acordo com a condição do recarregador ou da bateria recarregável.

Quadro 1

Indicações das lâmpadas		
Antes da recarga	Pisca (VERMELHO)	Acende-se por 0,5 segundo. Não se acende por 0,5 segundo. (desliga-se por 0,5 segundo)
Durante a recarga	Acende (VERMELHO)	Fica continuamente acesa
Recarga completa	Pisca (VERMELHO)	Acende-se por 0,5 segundo. Não se acende por 0,5 segundo. (desliga-se por 0,5 segundo)
Recarga impossível	Pisca (VERMELHO)	Acende-se por 0,1 segundo. Não se acende por 0,1 segundo.
Standby em caso de sobreaquecimento	Acende (VERDE)	Fica continuamente acesa

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

Quadro 2 Limites para recarga de baterias

Baterias recarregáveis	Recarregador	
	UC24YFA	UC18YRL
Baterias Ni-Cd	-5°C – 55°C	
Baterias Ni-MH	0°C – 45°C	-5°C – 50°C
Baterias Li-ion	x	0°C – 50°C

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

NOTA

Não esqueça de retirar a bateria do recarregador depois da utilização, e de guardá-la de forma correta.

CUIDADO

- Se a bateria for carregada enquanto estiver quente por ter permanecido por um longo tempo em local sujeito à luz direta do sol, ou porque acabou de ser usada, a lâmpada-piloto do carregador se acende no verde. Nesse caso, primeiro deixe a bateria esfriar para depois iniciar a recarga.
- Quando a lâmpada piloto piscar em vermelho rapidamente (em intervalos de 0,2 segundo), verifique se existe algum objeto estranho no orifício de instalação do recarregador da bateria. Caso exista, retire-o de lá imediatamente. Se não houver nenhum objeto estranho, é provável que a bateria ou o recarregador estejam com defeito. Leve ambos até o serviço autorizado.
- Uma vez que o micro-computador integrado demora cerca de 3 segundos a confirmar que a bateria está a ser carregada com UC24YFA e UC18YRL são retiradas, aguarde pelo menos 3 segundos antes de voltar a inseri-la para continuar a carga. Se a bateria for novamente inserida dentro de 3 segundos, a bateria poderá não ser correctamente carregada.

(UC18YG)

Antes de utilizar a ferramenta eléctrica, carregue a bateria da seguinte forma.

- Conecte o cabo eléctrico do recarregador ao receptáculo**
Ao conectar o cabo eléctrico, o recarregador liga.
- Insira a bateria no recarregador**

Insira a bateria firmemente, observando a direcção correcta até que ela entre em contacto com a parte inferior do recarregador (a lâmpada piloto se acende).

CUIDADO

Se a lâmpada piloto não se acender, desconecte o cabo eléctrico da tomada e verifique a condição de montagem da bateria.

Requer-se cerca de 50 minutos para recarregar completamente a bateria na temperatura de aproximadamente 20° C. A lâmpada piloto se apaga para indicar que a bateria está completamente recarregada.

O tempo de recarga da bateria torna-se maior quando a temperatura for mais baixa ou a voltagem da fonte for muito baixa.

Quando a lâmpada piloto não se apagar mesmo se se passar mais de 120 minutos depois do início da operação, suspenda a operação e contate a OFICINA AUTORIZADA HiKOKI mais próxima.

CUIDADO:

Se a bateria estiver aquecida devido, entre outras coisas, à exposição directa à luz do sol logo depois da operação, a lâmpada piloto do recarregador pode não se acender. Então, espere a bateria se esfriar primeiro e depois volte a recarregá-la.

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

Quanto à descarga elétrica no caso de novas baterias, etc.

Como a substância química interna das novas baterias e daquelas que não foram usadas por um prolongado período não está ativada, pode haver uma pequena descarga elétrica ao usá-las pela primeira e segunda vez. Este fenômeno é temporário e o tempo normal requerido para a recarga será restabelecido depois da recarregar a bateria umas duas ou três vezes.

Como prolongar a vida útil das baterias

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

ANTES DA OPERAÇÃO

1. Montagem da lâmina

Este aparelho emprega um mecanismo que permite a montagem e a remoção de lâminas de serra sem o uso de chaves ou de outras ferramentas.

- (1) Ligue e desligue várias vezes o interruptor de gatilho de modo que a alavanca possa pular completamente para fora da tampa frontal. Depois disso, desligue o interruptor e retire a bateria (Fig. 6).

CUIDADO

Para evitar acidentes, tenha certeza absoluta de manter o interruptor desligado e a bateria removida.

- (2) Empurre a alavanca na direção da seta marcada nela, como mostra a Fig. 7 (Fig. 7).
- (3) Insira a lâmina da serra até o fim na pequena fenda da ponta do êmbolo com a alavanca empurrada. Pode-se montar esta lâmina seja na direção para cima ou para baixo (Fig. 8, Fig. 9).
- (4) Ao soltar a alavanca, a força da mola faz com que a manga do cabo retorne automaticamente à posição correta (Fig. 10).
- (5) Puxe com a mão a parte de trás da lâmina da serra duas ou três vezes e verifique se a lâmina está bem presa. Para saber se ela está mesmo bem presa, ao puxar a lâmina ouve-se um clique e ela se move ligeiramente (Fig. 11).

CUIDADO

Ao puxar a lâmina de serra, certifique-se bem de puxá-la pela parte de trás. Puxar a lâmina por outras partes pode causar ferimentos.

2. Desmontagem da lâmina

- (1) Ligue e desligue várias vezes o interruptor de gatilho de modo que a alavanca possa pular completamente para fora da tampa frontal. Depois disso, desligue o interruptor e retire a bateria (Fig. 6).

CUIDADO

Para evitar acidentes, não deixe de forma nenhuma o interruptor desligado e a bateria removida.

- (2) Depois de ter empurrado e fixado a alavanca na direção da seta marcada nela, como mostra a Fig. 7, gire a lâmina de modo que ela fique de frente para baixo. A lâmina deve cair sozinha. Se ela não cair, puxe-a para fora com as mãos.

CUIDADO

Não toque nunca a lâmina de serra imediatamente depois do uso. O metal fica quente e pode facilmente queimar sua pele.

QUANDO A LÂMINA QUEBRAR

Mesmo quando a lâmina de serra se quebra e permanece dentro da pequena fenda do êmbolo, ela deve cair se a alavanca for empurrada na direção da seta marcada nela e lâmina estiver virada para baixo. Se ela não cair sozinha, tire-a para fora seguindo as explicações abaixo.

- (1) Se uma parte da lâmina de serra quebrada estiver saindo da pequena fenda do êmbolo, puxe a parte saliente e tire para fora a lâmina.
- (2) Se a lâmina de serra quebrada estiver escondida dentro da pequena fenda, fisgue-a usando a ponta de outra lâmina de serra e tire-a para fora (Fig. 12).

MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO DA MONTAGEM DA LÂMINA DA SERRA

- (1) Depois de usar, retire serragem, terra, areia, umidade, soprando ou com uma escova ou outro objeto de limpeza para garantir que a montagem da lâmina possa funcionar sem problemas.
- (2) De acordo com o que mostra a Fig. 13, faça periodicamente a lubrificação em volta do suporte da lâmina usando um fluido de corte, etc.

NOTA

O uso contínuo da ferramenta sem limpeza e lubrificação da área onde a lâmina de serra está instalada pode resultar em movimentos imprecisos da alavanca devido à acumulação de serragem e fragmentos. Nesse caso, puxe um protetor de borracha fornecido na alavanca na direção da seta marcada como mostra a Fig. 14 e retire-o da alavanca. Então, limpe o interior do suporte da lâmina com ar ou algo similar e lubrifique bem a área.

O protetor de borracha pode ser ajustado se for pressionado firmemente na alavanca. Nesse momento, certifique-se de que não existe folga entre o suporte da lâmina e o protetor de borracha e, além disso, que a área onde está instalada a lâmina de serra pode funcionar sem dificuldades.

CUIDADO

Não use nenhuma lâmina de serra com orifício desgastado, do contrário, a lâmina pode sair para fora, provocando ferimentos pessoais (Fig. 15).

3. Movimentando a base

Desaperte o parafuso de retenção e desloque a base para frente, como mostra a Fig. 16, Fig. 17. Aperte ligeiramente o parafuso de retenção, certifique-se de que a base não se move para frente e para trás, e, então, aperte bem o parafuso de retenção. Verifique se a base não entra em contato com a lâmina.

4. Verifique se a bateria está montada corretamente

MODO DE USAR

CUIDADO

- Não transporte ferramentas com seu dedo no interruptor. Um toque acidental pode ativar a ferramenta e resultar num ferimento inesperado.
- Durante a operação, tenha cuidado em não deixar que entrem serragem, terra, umidade, etc. na máquina através da seção do êmbolo. Se a serragem ou depósitos similares se acumularem na seção do êmbolo, não deixe de limpá-la antes do uso (consulte a Fig. 6).
- Não retire a tampa frontal. Certifique-se de segurar o corpo da máquina pela parte superior da tampa frontal (consulte a Fig. 6).
- Durante o uso, pressione a base contra o material enquanto estiver cortando. A vibração pode danificar a lâmina de serra se a base não estiver pressionada firmemente contra a peça a ser trabalhada. Além disso, a ponta da lâmina de serra pode às vezes entrar em contato com a parede interna do tubo, danificando a lâmina de serra.
- Selecione a lâmina de serra de comprimento mais apropriado. Idealmente, o comprimento que aparece na base da lâmina de serra depois de subtrair a quantidade do curso deve ser maior do que o material (veja Figs. 19 e 21). Se você for cortar um tubo grande, blocos grandes de madeira, etc. que excedam a capacidade de corte da lâmina, existe risco de que a lâmina entre em contato com a parede interna do tubo, madeira, etc., resultando em danos (Figs. 20 e 22).

1. Operação do interruptor

- (1) Botão de segurança
A ferramenta está equipada com um botão de segurança. Para ativar a trava do gatilho, desloque o botão para a posição da direita. Para fazer a ferramenta funcionar, desloque o botão para a esquerda (Fig. 18). Travar sempre o interruptor quando estiver transportando ou guardando a ferramenta elimina um acionamento não intencional.
- (2) Interruptor de gatilho
Esta ferramenta está equipada com um interruptor de gatilho de velocidade variável controlada. A ferramenta pode ser ligada (“ON”) e desligada (“OFF”) apertando ou soltando o gatilho. A taxa do curso do êmbolo da lâmina pode ser ajustada a partir da taxa do curso mínima até a máxima constante na placa de identificação através da pressão aplicada ao gatilho. Mais pressão aumenta a velocidade e menos pressão a diminui.

2. Corte de materiais metálicos

CUIDADOS

- Pressione firmemente a base contra a peça a ser trabalhada.
 - Ao cortar, não aplique nunca força demasiada sobre a lâmina de serra. Se isto for feito a lâmina pode se quebrar facilmente.
 - O motor pode às vezes ser travado, dependendo da combinação do material a ser cortado e a lâmina. Sempre que o motor se travar, desligue-o imediatamente.
- (1) Antes da operação, prenda firmemente a peça a ser trabalhada (Fig. 23).
 - (2) Ao cortar materiais metálicos, use óleo de máquina adequado (óleo de turbina, etc.). Quando não for usar óleo de máquina líquido, aplique graxa sobre a peça a ser trabalhada.

CUIDADO

A vida útil da lâmina de serra pode ser drasticamente reduzida se você não usar óleo de máquina.

3. Corte de madeira

Ao cortar madeira, certifique-se de que a peça a ser trabalhada está presa firmemente antes do início da operação (Fig. 24).

CUIDADO

- Ao cortar, não aplique nunca força demasiada na lâmina de corte. Lembre-se também de pressionar firmemente a base contra a madeira.

4. Para serrar linhas curvas

Recomenda-se usar a lâmina BI-METAL mencionada na Tabela 4 (página 71) para a lâmina de serra, pois ela é resistente e raramente se quebra.

CUIDADO

Atrase a velocidade de avanço ao cortar material em pequenos arcos circulares. Um avanço rápido em demasia pode quebrar a lâmina.

5. Corte mergulhante

Com esta ferramenta, pode-se executar cortes mergulhantes em painéis de compensado e materiais de lâminas finas. Pode-se realizar cortes pequenos com relativa facilidade com a lâmina de serra instalada ao contrário como ilustrada nas Figs. 26, 28 e 30. Use a lâmina de serra mais curta e espessa possível. Recomenda-se para este objetivo usar a Lâmina BI-METAL N° 132 mencionada na página 71, Tabela 4. Tome bastante cuidado durante a operação de corte e observe os seguintes procedimentos.

- (1) Pressione a parte inferior (ou a parte superior) da base contra o material. Aperte o gatilho do interruptor ao mesmo tempo em que mantém a ponta da lâmina de serra separada do material (Fig. 25 e 26).
- (2) Levante o cabo lentamente e vá cortando aos pouquinhos com a lâmina (Fig. 27 e 28).
- (3) Segure firmemente o corpo da ferramenta até que a lâmina de serra corte completamente o material (Fig. 29 e 30).

CUIDADOS

- Evite fazer cortes mergulhantes em materiais metálicos, pois isso pode danificar facilmente a lâmina.
- Não puxe nunca o gatilho enquanto a ponta da lâmina de serra estiver pressionada contra o material. Se fizer isso, a lâmina pode facilmente ser danificada ao colidir com o material.
- Certifique-se absolutamente de cortar lentamente enquanto segura firmemente o corpo da ferramenta. Se aplicar qualquer força demasiada sobre a lâmina de serra durante a operação de corte, ela pode se danificar facilmente.

NOTA

O uso da bateria EB1826HL e EB1830HL numa situação de frio (abaixo de 0 graus Celsius) pode às vezes resultar num enfraquecimento no torque de corte e numa quantidade reduzida de trabalho. É, porém, um fenômeno temporário, que volta ao normal quando a bateria se aquece.

SELEÇÃO DAS LÂMINAS

Para garantir uma eficiência máxima de funcionamento e de resultados, é muito importante selecionar a lâmina apropriada que melhor corresponda ao tipo e à espessura do material a ser cortado.

NOTA

○ As dimensões das peças a serem trabalhadas, mencionadas na tabela, representam aquelas quando a posição de montagem da base estiver regulada o mais perto possível do corpo da Serra de sabre à bateria. Deve-se estar bem atento a este ponto, já que as dimensões da peça ficarão menores se a base for montada distante do corpo da Serra de sabre à bateria.

1. Seleção das lâminas HCS

O número da lâmina das HCS na **Tabela 3** está gravado perto da posição de montagem de cada lâmina. Seleccione as lâminas adequadas consultando as **Tabelas 3 e 5** abaixo.

Tabela 3: Lâminas HCS

Lâmina Nº	Usos	Espessura (mm)
Nº 1	Para cortar canos de aço com diâmetro menor que 100 mm	2,5 – 6
Nº 2	Para cortar canos de aço com diâmetro menor que 30 mm diâmetro	2,5 – 6
Nº 3	Para cortar canos de aço com diâmetro menor que 30 mm	Abaixo de 3,5
Nº 4	Para cortar e desbastar madeira	50 – 70
Nº 5	Para cortar e desbastar madeira	Abaixo de 30
Nº 8	Para cortar canos de cloreto de vinil com diâmetro menor que 100 mm	2,5 – 15
	Para cortar e desbastar madeira	Abaixo de 100
Nº 9	Para cortar canos de aço doce com diâmetro menor que 100 mm, quando usados com guia de corte	2,5 - 6
Nº 95	Para cortar canos de aço inoxidável com diâmetro menor que 100 mm	Abaixo de 2,5
Nº 96	Para cortar canos de aço inoxidável com diâmetro menor que 30 mm	Abaixo de 2,5

NOTA

As lâminas HCS Nº 1 - Nº 96 são vendidas separadamente como acessórios opcionais.

2. Seleção de lâminas BI-METAL

Os números das lâminas BI-METAL na **Tabela 4** são descritos nos pacotes de acessórios especiais. Seleccione as lâminas adequadas consultando as **Tabelas 4 e 5** abaixo.

Tabela 4: Lâminas BI-METAL

Lâmina Nº	Usos	Espessura (mm)
Nº 101	Para cortar tubos de aço e de aço inoxidável com diâmetro externo menor de 60 mm	2,5 – 6
Nº 102	Para cortar tubos de aço e de aço inoxidável com diâmetro externo menor de 100 mm	2,5 – 6
Nº 103	Para cortar tubos de aço e de aço inoxidável com diâmetro externo menor de 60 mm	2,5 – 6
Nº 104	Para cortar tubos de aço e de aço inoxidável com diâmetro externo menor de 100 mm	2,5 – 6
Nº 105	Para cortar tubos de aço e de aço inoxidável com diâmetro externo menor de 60 mm	2,5 – 6
Nº 106	Para cortar tubos de aço e de aço inoxidável com diâmetro externo menor de 100 mm	2,5 – 6
Nº 107	Para cortar tubos de aço e de aço inoxidável com diâmetro externo menor de 60 mm	Abaixo de 3,5
Nº 108	Para cortar tubos de aço e de aço inoxidável com diâmetro externo menor de 100 mm	Abaixo de 3,5
Nº 121	Para cortar e desbastar madeira	100
Nº 131	Para cortar e desbastar madeira	100
Nº 132	Para cortar e desbastar madeira	100

NOTA

As lâminas BI-METAL de Nº 101 - 132 são vendidas separadamente como acessórios opcionais.

3. Seleção de lâminas para outros materiais

Tabela 5

Material a ser cortado	Qualidade do Material	Espessura (mm)	Lâmina Nº
Placa de ferro	Placa de aço doce	2,5 – 10	Nº 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131
		Abaixo de 3,5	Nº 3, 107, 108
Metal não-ferroso	Alumínio, Cobre, Latão	5 – 20	Nº 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Abaixo de 5	Nº 3, 107, 108
Resina sintética	Resina de fenol, resina de melamina, etc.	10 – 50	Nº 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Nº 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108
	Resina de cloreto de vinil acrílico, etc.	10 – 60	Nº 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Nº 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO

CUIDADO

Certifique-se de desligar o interruptor e retirar a bateria antes de fazer manutenção e inspeção.

1. Inspeção da lâmina

O uso contínuo de uma lâmina sem fio ou danificada resultará numa eficiência reduzida do corte e pode causar uma sobrecarga do motor. Substitua a lâmina por uma nova tão logo note uma abrasão excessiva.

2. Inspeção dos parafusos de fixação

Inspeccione regularmente todos os parafusos de fixação e se certifique de que estão corretamente apertados. Caso algum parafuso se afrouxe, reaperte-o imediatamente, do contrário existe risco de graves problemas.

3. Manutenção do motor

O enrolamento do motor é o "coração" da ferramenta elétrica. Tome bastante cuidado para que o enrolamento não se danifique e/ou se molhe com óleo ou com água.

4. Inspeção das escovas de carvão (Fig. 31)

O motor emprega escovas de carvão que são peças de consumo. Como uma escova de carvão excessivamente gasta pode causar em problemas no motor, substitua-a por uma nova de mesmo número, como mostra a figura, quando estiver gasta ou perto do "limite de uso". Além disso, sempre mantenha limpas as escovas de carvão e se certifique de que elas deslizam livremente nos suportes de escovas.

NOTA

Ao substituir uma escova de carvão por uma nova, certifique-se de usar a Escova de Carvão da HiKOKI, Código N° 999058.

5. Troca das escovas de carvão

Retire a escova de carvão, tirando primeiro para fora a tampa da escova e depois enganchando a saliência da escova de carvão com uma chave de fenda ou similar, como mostra a Fig. 33.

Ao instalar a escova de carvão, escolha a direção de maneira que o prego dela concorde com a parte de contato no exterior do tubo da escova. Depois empurre-o com dedo como ilustrado na Fig. 34. Por fim, instale a tampa da escova.

CUIDADO

Não deixe de maneira alguma de inserir o prego da escova de carvão na parte de contato no exterior do tubo da escova (Pode-se inserir em qualquer um dos dois pregos fornecidos).

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

6. Limpeza da parte externa

Quando a Serra de sabre à bateria estiver manchada, limpe-a com um pano macio e seco ou um pano umedecido com água e sabão. Não utilize solventes clóricos, gasolina ou solvente de tintas, pois elas dissolvem plásticos.

7. Armazenamento

Guarde a Serra de sabre à bateria num local cuja temperatura seja inferior a 40° C e fora do alcance de crianças.

8. 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 HiKOKI devem ser realizados por uma Oficina Autorizada da HiKOKI.

Esta lista de peças pode ser útil se apresentada com a ferramenta na Oficina Autorizada da HiKOKI 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 HiKOKI 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.

GARANTIA

Garantimos que a HiKOKI 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 HiKOKI.

NOTA

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

Informação a respeito de ruídos e vibração do ar

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

Nível de potência sonora ponderada A medida: 96 dB (A)

Nível de pressão sonora ponderada A medida: 85 dB (A)

Imprecisão KpA: 3 dB (A)

Use protetores de ouvido.

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

Cortar madeira:

Valor de emissão de vibrações $a_{h, CW} = 13,0 \text{ m/s}^2$

Incerteza de K = 2,6 m/s²

AVISO

○ O valor de emissão de vibrações durante a utilização da ferramenta eléctrica pode ser diferente do valor declarado, consoante as formas de utilização da ferramenta.

○ Para identificar as medidas de segurança para proteger o operador, que são baseadas numa estimativa de exposição nas actuais condições de utilização (tendo em conta todas as partes do ciclo de funcionamento, tais como os tempos em que a ferramenta é desligada e quando está a funcionar ao ralenti, além do tempo de accionamento do gatilho).

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ

Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.

Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

Ο όρος "ηλεκτρικό εργαλείο" στις προειδοποιήσεις αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο (με καλώδιο) που λειτουργεί στους αγωγούς ή στο ηλεκτρικό εργαλείο που λειτουργεί στη μπαταρία (χωρίς καλώδιο).

1) Ασφάλεια χώρου εργασίας

a) Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.

Σε ακατάστατες ή σκοτεινές περιοχές μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.

b) Μην χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε περιβάλλον, στο οποίο μπορεί να προκληθεί έκρηξη, όπως παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.

Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να αναφλέξουν τη σκόνη ή τον καπνό.

c) Κρατήστε τα παιδιά και τους παρευρισκόμενους μακριά όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο.

Αν αποστασεί η προσοχή σας, υπάρχει κίνδυνος να χάσετε τον έλεγχο.

2) Ηλεκτρική ασφάλεια

a) Τα φις των ηλεκτρικών εργαλείων πρέπει να είναι κατάλληλα για τις πρίζες.

Μην τροποποιήσετε ποτέ το φις με οποιονδήποτε τρόπο.

Μη χρησιμοποιείτε φις προσαρμογής με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.

Τα μη τροποποιημένα φις και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

b) Αποφύγετε τη σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμάστρες, μαγειρικές συσκευές και ψυγεία.

Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.

c) Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή σε συνθήκες υγρασίας.

Το νερό που εισέρχεται σε ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

d) Μην ασκείτε δύναμη στο καλώδιο. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το καλώδιο για να μεταφέρετε, να τραβήξετε ή να βγάλετε από την πρίζα το ηλεκτρικό εργαλείο.

Κρατήστε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδι, κοφτερές γωνίες και κινούμενα μέρη.

Τα κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

e) Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε εξωτερικό χώρο, χρησιμοποιήστε καλώδιο προέκτασης που προορίζεται για χρήση σε εξωτερικό χώρο.

Η χρήση ενός καλωδίου κατάλληλου για εξωτερικό χώρο μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

f) Αν είναι αναπόφευκτη η λειτουργία ενός ηλεκτρικού εργαλείου σε χώρο με υγρασία, χρησιμοποιείτε διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής (RCD).

Η χρήση της RCD μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

3) Προσωπική ασφάλεια

a) Να είστε σε ετοιμότητα, να βλέπετε αυτό που κάνετε και να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο.

Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.

Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

b) Χρησιμοποιείτε προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό. Φοράτε πάντα προστασία για τα μάτια.

Ο προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα για τη σκόνη, αντιολισθητικά παπούτσια, σκληρό καπέλο ή προστασία για τα αυτιά, που χρησιμοποιείται για ανάλογες συνθήκες μπορεί να μειώσει τους τραυματισμούς.

c) Προλαμβάνετε τυχόν ακούσια εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης είναι σε θέση απενεργοποίησης πριν συνδέσετε τη συσκευή με πηγή ρεύματος και/ή τη θήκη της μπαταρίας, πριν σηκώσετε ή μεταφέρετε το εργαλείο.

Η μεταφορά ηλεκτρικού εργαλείου με τα δάχτυλά σας στο διακόπτη ή η ηλεκτροδότηση ηλεκτρικού εργαλείου με ενεργοποιημένο το διακόπτη μπορεί να προκαλέσουν ατυχήματα.

d) Να αφαιρείτε τυχόν κλειδιά ρυθμιζόμενου ανοιγματος ή τα απλά κλειδιά πριν θέσετε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο.

Ένα απλό κλειδί ή ένα κλειδί ρυθμιζόμενου ανοιγματος που είναι προσαρτημένο σε περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.

e) Μην τεντώνετε. Να διατηρείτε πάντοτε το κατάλληλο πάτημα και την ισορροπία σας.

Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.

f) Να είστε ντυμένοι κατάλληλα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Να κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα μέρη.

Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα και τα μακριά μαλλιά μπορεί να πιαστούν σε κινούμενα μέρη.

g) Αν παρέχονται εξαρτήματα για τη σύνδεση συσκευών εξαγωγής και συλλογής σκόνης, να βεβαιώνετε ότι είναι συνδεδεμένα και χρησιμοποιούνται με το σωστό τρόπο.

Η χρήση συλλέκτη σκόνης μειώνει τους κινδύνους που προέρχονται από τη σκόνη.

4) Χρήση και φροντίδα ηλεκτρικών εργαλείων

a) Μην ασκείτε δύναμη στο ηλεκτρικό εργαλείο. Να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο που είναι κατάλληλο για το είδος της εργασίας που εκτελείτε.

Το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο θα εκτελέσει την εργασία καλύτερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια με τον τρόπο που σχεδιάστηκε.

- b) Μην χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο αν ο διακόπτης λειτουργίας δεν ανοίγει και δεν κλείνει.
Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν ελέγχεται από το διακόπτη λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- c) Αποσυνδέετε το βύσμα από την πηγή ισχύος και/ή τη θήκη μπαταρίας από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν προβείτε σε ρυθμίσεις, αλλαγή εξαρτήματος ή αποθήκευση του ηλεκτρικού εργαλείου.
Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο να ξεκινήσει το ηλεκτρικό εργαλείο κατά λάθος.
- d) Αποθηκεύετε τα εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά και μην αφήνετε τα άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή με αυτές τις οδηγίες να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό εργαλείο.
Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα στα χέρια μη εκπαιδευμένων ατόμων.
- e) Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία. Να ελέγχετε την ευθυγράμμιση τους ή το μπλοκάρισμα των κινούμενων μερών, τη θραύση των εξαρτημάτων και οποιαδήποτε άλλη κατάσταση που ενδέχεται να επηρεάσει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου.
Σε περίπτωση βλάβης, το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να επισκευαστεί πριν χρησιμοποιηθεί.
Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από ηλεκτρικά εργαλεία που δεν έχουν συντηρηθεί σωστά.
- f) Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής καθαρά.
Τα κατάλληλα συντηρημένα εργαλεία κοπής με κοφτερές γωνίες μπλοκάρουν πιο δύσκολα και ελέγχονται πιο εύκολα.
- g) Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα εξαρτήματα και τα μέρη κ.τ.λ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που θα εκτελέσετε.
Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου για εργασίες πέρα από εκείνες για τις οποίες προορίζεται, ενδέχεται να δημιουργήσει κινδύνους.
- 5) **Εργαλείο μπαταρίας – χρήση και φροντίδα**
- a) Η επαναφόρτιση να πραγματοποιείται μόνο μέσω του φορτιστή που έχει καθοριστεί από τον κατασκευαστή.
Ο φορτιστής που είναι κατάλληλος για ένα τύπο μπαταρίας, ενδέχεται να προκαλέσει κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιείται με άλλου τύπου θήκη μπαταριών.
- b) Χρησιμοποιήστε ηλεκτρικά εργαλεία μόνο με τις ειδικά καθορισμένες θήκες μπαταριών.
Η χρήση οποιοδήποτε άλλου τύπου θήκης μπαταριών ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό και πυρκαγιά.
- c) Όταν η θήκη μπαταριών είναι εκτός χρήσης, φυλάξτε την μακριά από άλλα μεταλλικά αντικείμενα όπως συνδετήρες, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρού μεγέθους μεταλλικά αντικείμενα που μπορούν να πραγματοποιήσουν σύνδεση από τον ένα ακροδέκτη στον άλλο.
Αν τοποθετήσετε μαζί τους ακροδέκτες μπαταριών ενδέχεται να προκληθούν εγκαύματα ή πυρκαγιά.
- d) Υπό καταχρηστικές συνθήκες, ενδέχεται να εκτοξευτεί υγρό από την μπαταρία. Αποφύγετε την επαφή.
Σε περίπτωση επαφής με το υγρό από σφάλμα, ξεπλύνετε με νερό. Αν το υγρό έρθει σε επαφή με τα μάτια, ξεπλύνετε με νερό και ζητήστε ιατρική βοήθεια.
Το υγρό που εκτοξεύεται από την μπαταρία μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό ή εγκαύματα.
- 6) **Σέρβις**
- a) Να δίνετε το ηλεκτρικό εργαλείο για σέρβις σε κατάλληλα εκπαιδευμένα άτομα και να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.
Με αυτόν τον τρόπο είστε σίγουροι για την ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Μακριά από τα παιδιά και τους αναπήρους. Όταν δεν χρησιμοποιούνται, τα εργαλεία πρέπει να φυλάσσονται μακριά από τα παιδιά και τους αναπήρους.

ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΠΑΝΩ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΠΑΘΟΣΕΓΓΑΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

- Φορτίστε πάντοτε την μπαταρία σε θερμοκρασία 10 – 40°C. Μια θερμοκρασία χαμηλότερη από 10°C θα προκαλέσει υπερφόρτιση η οποία είναι επικίνδυνη. Η μπαταρία δεν μπορεί να φορτιστεί σε θερμοκρασία υψηλότερη από 40°C. Η πιο κατάλληλη θερμοκρασία για φόρτιση είναι 20 – 25°C.
- Μην χρησιμοποιείτε το φορτιστή συνεχώς. Όταν η φόρτιση ολοκληρωθεί, αφήστε το φορτιστή για περίπου 15 λεπτά πριν την επόμενη φόρτιση της μπαταρίας.
- Μην αφήσετε ξένα υλικά να μπουν στην τρύπα σύνδεσης της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.
- Ποτέ μην αποσυναρμολογήσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία και το φορτιστή.
- Ποτέ μην βραχυκυκλώσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Το βραχυκύκλωμα της μπαταρίας θα προκαλέσει ένα μεγάλο ηλεκτρικό ρεύμα και υπερθέρμανση. Προκαλεί το κάψιμο ή την υπερθέρμανση της μπαταρίας.
- Μην πετάξετε την μπαταρία στη φωτιά. Αν η μπαταρία καεί μπορεί να εκραγεί.
- Όταν χρησιμοποιείτε αυτή την συσκευή συνεχώς, η συσκευή μπορεί να υπερθερμανθεί, προκαλώντας ζημιά στο μοτέρ και στο διακόπτη. Παρακαλώ αφήστε την χωρίς να την χρησιμοποιήσετε για περίπου 15 λεπτά.
- Μην βάλτε κανένα αντικείμενο μέσα στις τρύπες εξαερισμού του φορτιστή.
Η είσοδος μεταλλικών αντικειμένων ή εύφλεκτων υλικών στις τρύπες εξαερισμού του φορτιστή θα προκαλέσει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας ή την καταστροφή του φορτιστή.
- Η χρησιμοποίηση μια εξασθενημένης μπαταρίας θα προκαλέσει βλάβη στο φορτιστή.
- Πριν την κοπή σε τοίχους, ταβάνια ή δάπεδα, εξασφαλίστε ότι δεν βρίσκονται μέσα ηλεκτρικά καλώδια ή αγωγοί.
- Πηγαίνετε την μπαταρία στο κατάστημα από το οποίο την αγοράσατε όταν η διάρκεια ζωής της μπαταρίας μετά από την φόρτιση έχει γίνει πολύ μικρή για πρακτική χρήση. Μην πετάξετε την τελειωμένη μπαταρία.

12. Φοράτε γυαλιά ασφαλείας για να προστατεύσετε τα αφτιά σας κατά την λειτουργία.
13. Μην αγγίζετε τη λεπίδα κατά την διάρκεια ή αμέσως μετά την λειτουργία. Η λεπίδα καθίσταται πολύ ζεστή κατά την λειτουργία και μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαύματα.
14. Πάντοτε να κρατάτε την λαβή του κορμού και το μπροστινό κάλυμμα του ηλεκτρικού εργαλείου γερά. Διαφορετικά η αντίθετη δύναμη που παράγεται μπορεί να προκαλέσει την μη ακριβή και ακόμα περισσότερο την επικίνδυνη λειτουργία.
15. Αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο ή τοποθετήστε το διακόπτη στην κλειδωμένη ή στην κλειστή θέση πριν κάνετε την οποιαδήποτε ρύθμιση, αλλάξετε εξαρτήματα, ή αποθηκεύσετε τα εργαλεία.

ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΤΗΝ ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΙΟΝΤΩΝ ΛΙΘΙΟΥ

Για την επέκταση του χρόνου διάρκειας της μπαταρίας ιόντων λιθίου υπάρχει η λειτουργία προστασίας που σταματά την ισχύς εξόδου. Στις περιπτώσεις 1 και 2 περιγράφονται κατωτέρω, κατά τη χρήση του προϊόντος, ακόμη και τραβάτε το διακόπτη ο κινητήρας ενδέχεται να σταματήσει. Αυτό δεν είναι το πρόβλημα αλλά το αποτέλεσμα της λειτουργίας προστασίας.

1. Όταν η υπόλοιπη ισχύς της μπαταρίας που απομένει τελειώσει (Η ισχύς της μπαταρίας πέφτει περίπου στα 12V (CR18DL)), ο κινητήρας σταματάει. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να τη φορτίσετε αμέσως.
2. Εάν υπάρχει υπερφόρτιση του εργαλείου ο κινητήρας ενδεχομένως να σταματήσει. Στην περίπτωση αυτή απελευθερώστε το διακόπτη του εργαλείου και εξαλείψετε την αιτία της υπερφόρτωσης. Έπειτα από αυτό μπορείτε να το χρησιμοποιήσετε πάλι.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ηλεκτρικό Εργαλείο

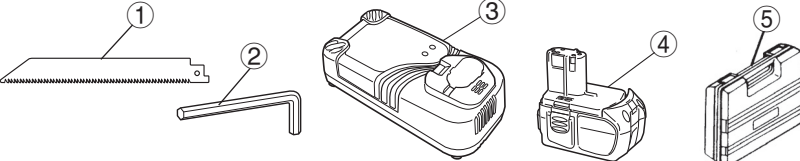
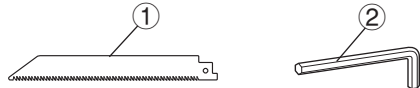
Μοντέλο		CR18DMR	CR18DL
Ταχύτητα χωρίς φορτίο		0 – 2100 min ⁻¹	
Διαδρομή		28 mm	
Ικανότητα		Σωλήνας μαλακού ατσάλιου: Ε.Δ. 90 mm	
		Σωλήνας Βινυλοχλωριδίου: Ε.Δ. 90 mm	
		Ξύλο: Βάθος 90 mm	
		Σωλήνας Μαλακού Ατσάλιου: Πάχος 10 mm	
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία	18 V 2,0 Ah	EB1820L: Ni-Cd (15 στοιχεία)	x
	18 V 2,6 Ah	EB1826HL: Ni-MH (15 στοιχεία)	x
	18 V 3,0 Ah	EB1830HL: Ni-MH (15 στοιχεία)	EBM1830: Li-ion (10 στοιχεία)
	18 V 3,0 Ah	EB1830X: Ni-MH (15 στοιχεία)	x
	18 V 3,3 Ah	EB1833X: Ni-MH (15 στοιχεία)	x
Βάρος		3,8 kg	3,4 kg

Φορτιστής

Μοντέλο		UC24YFA	UC18YG	UC18YRL
Τάση φόρτισης		7,2 – 24 V	7,2 – 18 V	7,2 – 18 V
Χρόνος φόρτισης	2,0 Ah : Ni-Cd	50 min.	50 min.	30 min.
	2,6 Ah : Ni-MH	65 min.	x	40 min.
	3,0 Ah : Ni-MH	70 min.	x	45 min.
	3,3 Ah : Ni-MH	75 min.	x	50 min.
	3,0 Ah : Li-ion	x	x	45 min.
Βάρος		0,6 Kg	0,3 Kg	0,6 Kg

Οι χρόνοι φόρτισης είναι κατά προσέγγιση. Ο πραγματικός χρόνος φόρτισης μπορεί να ποικίλλει. Το "x" σημαίνει ότι η μπαταρία δεν είναι συμβατή με το συγκεκριμένο φορτιστή.

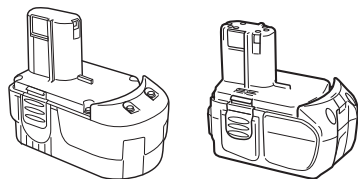
ΚΑΝΟΝΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

CR18DMR CR18DL	 <p> ① Λεπίδα (Αρ. 103) 1 ② Εξάγωνο κλειδί Άλεν 1 ③ Φορτιστής (UC24YFA ή UC18YG ή UC18YRL) 1 ④ Μπαταρία CR18DMR (2BLFK) (2HLFK), CR18DL (2MRK) 2 CR18DMR (BLFK) (HLFK), CR18DL (MRK) 1 ⑤ Πλαστική θήκη 1 </p>
CR18DMR CR18DL (NN) (Για τα σύνεργα φόρτισης)	 <p> ① Λεπίδα (Αρ. 103) 1 ② Εξάγωνο κλειδί Άλεν 1 </p>

Τα κανονικά εξαρτήματα υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ
(πωλούνται ξεχωριστά)

1. Μπαταρία (EB1820L, EB1824L, EB1826HL, EB1830HL, EB1830X, EB1833X, EBM1830)



2. Λεπίδες

- | | |
|-------------------|---------------------|
| (1) Αρ. 1 Λεπίδα | (10) Αρ. 101 Λεπίδα |
| (2) Αρ. 2 Λεπίδα | (11) Αρ. 102 Λεπίδα |
| (3) Αρ. 3 Λεπίδα | (12) Αρ. 103 Λεπίδα |
| (4) Αρ. 4 Λεπίδα | (13) Αρ. 104 Λεπίδα |
| (5) Αρ. 5 Λεπίδα | (14) Αρ. 105 Λεπίδα |
| (6) Αρ. 8 Λεπίδα | (15) Αρ. 106 Λεπίδα |
| (7) Αρ. 9 Λεπίδα | (16) Αρ. 107 Λεπίδα |
| (8) Αρ. 95 Λεπίδα | (17) Αρ. 108 Λεπίδα |
| (9) Αρ. 96 Λεπίδα | (18) Αρ. 121 Λεπίδα |
| | (19) Αρ. 131 Λεπίδα |
| | (20) Αρ. 132 Λεπίδα |

○ (1) – (9) : HCS Λεπίδες (HCS : Highspeed Carbon Steel)

○ (10) – (20) : BI-METAL Λεπίδες

Ανατρέξτε στους πίνακες 3, 4 και 5 για την χρήση των λεπίδων.

Τα προαιρετικά εξαρτήματα υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

- Κοπή σωλήνα και ατσάλινης γωνίας.
- Κοπή διάφορων τύπων ξυλίας.
- Κοπή φύλλων μαλακού ατσαλιού, αλουμινένιων φύλλων, και φύλλων χαλκού.
- Κοπή συνθετικών ρητινών, όπως φαινολικές ρητίνες, και βινυλοχλωρίδιο.

Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στο τμήμα με τον τίτλο “ΕΠΙΛΟΓΗ ΛΕΠΙΔΩΝ”

ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ

Σιγουρευτείτε να κρατήσετε το διακόπτη κλειστό και το κουμπί ασφαλείας μετακινημένο στη δεξιά θέση (θέση ασφαλείας) (Βλέπε **Εικ. 18**).

1. Αφαίρεση μπαταρίας

Κρατήστε το περίβλημα σφικτά και σπρώξτε τα μάνδαλα της μπαταρίας για να αφαιρέσετε την μπαταρία (βλέπε **Εικ. 1** και **2**).

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ποτέ μην βραχυκυκλώσετε τη μπαταρία.

2. Τοποθέτηση μπαταρίας

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

ΦΟΡΤΙΣΗ

〈UC24YFA, UC18YRL〉

Πριν χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, φορτίστε την μπαταρία ακολουθώντας τις παρακάτω οδηγίες.

1. **Συ νδέστε το καλώδιο ρεύματος του φορτιστή σε μια πηγή εναλλασσόμενου ρεύματος AC**
Όταν το καλώδιο ρεύματος έχει συνδεθεί, η δοκιμαστική λάμπα του φορτιστή θα αναβοσβήνει στο κόκκινο (Κατά διαστήματα του 1 δευτερολέπτου).

2. Βάλτε την μπαταρία μέσα στο φορτιστή

Τοποθετήστε την μπαταρία σταθερά, μέχρι να ακουμπήσει στη βάση του διαμερισματος του φορτιστή.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Αν η μπαταρία τοποθετηθεί μέσα με αντίθετη φορά όχι μόνο η επαναφόρτιση δεν θα είναι δυνατή, αλλά ενδέχεται να δημιουργήσει προβλήματα στο φορτιστή όπως τη παραμόρφωση των ακροδεκτών επαναφόρτισης.

3. Φόρτιση

Όταν βάλτε την μπαταρία στο φορτιστή, η φόρτιση θα αρχίσει και η δοκιμαστική λάμπα θα ανάψει συνεχώς στο κόκκινο.

Όταν η μπαταρία φορτιστεί πλήρως, η δοκιμαστική λάμπα θα αναβοσβήνει στο κόκκινο (Κατά διαστήματα του 1 δευτερολέπτου) (Δείτε **πίνακα 1**).

- (1) Ένδειξη πιλοτικής λάμπας
Οι ενδείξεις της πιλοτικής λάμπας θα είναι όπως φαίνεται στον **πίνακα 1**, σύμφωνα με την κατάσταση του φορτιστή ή την επαναφορτιζόμενη μπαταρία.

Πίνακας 1

Ενδείξεις των λαμπών			
Πριν τη φόρτιση	Αναβοσβήνει (ΚΟΚΚΙΝΟ)	Ανάβει για 0,5 δευτερόλεπτα. Δεν ανάβει για 0,5 δευτερόλεπτα. (κλειστό για 0,5 δευτερόλεπτα)	/
Κατά τη φόρτιση	Ανάβει (ΚΟΚΚΙΝΟ)	Ανάβει συνεχώς	
Ολοκλήρωση φόρτισης	Αναβοσβήνει (ΚΟΚΚΙΝΟ)	Ανάβει για 0,5 δευτερόλεπτα. Δεν ανάβει για 0,5 δευτερόλεπτα. (κλειστό για 0,5 δευτερόλεπτα)	
Φόρτιση αδύνατη	Αναβοσβήνει (ΚΟΚΚΙΝΟ)	Ανάβει για 0,1 δευτερόλεπτα. Δεν ανάβει για 0,1 δευτερόλεπτα. (κλειστό για 0,1 δευτερόλεπτα)	Δυσλειτουργία στην μπαταρία ή στο φορτιστή.
Αναμένεται υπερθέρμανση μπαταρίας	Ανάβει (ΠΡΑΣΙΝΟ)	Ανάβει συνεχώς	Υπερθέρμανση μπαταρίας. Αδυναμία μετατροπής (η μετατροπή θα είναι εφικτή μόλις κρυώσει η μπαταρία).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όταν είμαστε σε κατάσταση αναμονής προκειμένου να κρυώσει η μπαταρία, το UC18YRL κρυώνει την μπαταρία που έχει υπερθερμερمانθεί με ανεμιστήρα.

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

Πίνακας 2 Επαναφορτιζόμενα διαστήματα των μπαταριών

Φορτιστής	UC24YFA	UC18YRL
Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες		
Μπαταρίες Ni-Cd	-5°C – 55°C	
Μπαταρίες Ni-MH	0°C – 45°C	-5°C – 50°C
Μπαταρίες Li-ion	x	0°C – 50°C

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

5. Κρατήστε το φορτιστή σταθερά και τραβήξτε τη μπαταρία

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Σιγουρευτείτε να τραβήξετε έξω την μπαταρία από το φορτιστή μετά την χρήση και μετά φυλάξετε την.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Αν η μπαταρία φορτίζεται καθώς είναι ζεστή επειδή αφέθηκε για μεγάλο χρονικό διάστημα σε μια θέση που δέχεται απευθείας το ηλιακό φως ή επειδή η μπαταρία μόλις είχε χρησιμοποιηθεί, η δοκιμαστική λάμπα του φορτιστή ανάβει στο πράσινο. Σε τέτοια περίπτωση, πρώτα αφήστε την μπαταρία να κρυώσει, και μετά αρχίστε την φόρτιση.

- Όταν η πιλοτική λάμπα αναβοσβήνει στο κόκκινο γρήγορα (σε διαστήματα 0,2 δευτερολέπτων), ελέγξτε και βγάλτε έξω οποιοδήποτε ξένο αντικείμενο υπάρχει στην τρύπα του φορτιστή στην οποία γίνεται η εγκατάσταση της μπαταρίας. Αν δεν υπάρχουν ξένα αντικείμενα, είναι πιθανό ότι η μπαταρία ή ο φορτιστής δυσλειτουργεί. Πηγαίνετε το στον εξουσιοδοτημένο Αντιπρόσωπο του Σέρβις.

- Επειδή ο ενσωματωμένος μικροεπεξεργαστής χρειάζεται περίπου 3 δευτερόλεπτα για να επιβεβαιώσει ότι η μπαταρία που φορτίζεται με το UC24YFA και το UC18YRL έχει αφαιρεθεί, περιμένετε τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα πριν την επαναποθετήσετε για να συνεχίσετε τη φόρτιση. Αν η μπαταρία επαναποθετηθεί μέσα σε διάστημα 3 δευτερολέπτων, η μπαταρία ενδέχεται να μη φορτιστεί κατάλληλα.

<UC18YG>

Πριν χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, φορτίστε την μπαταρία ακολουθώντας τις παρακάτω οδηγίες.

1. Συνδέστε το καλώδιο ρεύματος του φορτιστή στην πρίζα

Η σύνδεση του καλωδίου του ρεύματος θα θέσει το φορτιστή σε λειτουργία.

2. Βάλτε την μπαταρία στο φορτιστή

Βάλτε τη μπαταρία καλά λαμβάνοντας υπόψη την διεύθυνσή της μέχρι να έρθει σε επαφή με την βάση του φορτιστή (η δοκιμαστική λάμπα ανάβει).

ΠΡΟΣΟΧΗ

Αν η δοκιμαστική λάμπα δεν ανάψει, αποσυνδέστε το καλώδιο ρεύματος από την πρίζα και ελέγξτε τη θέση στερέωσης της μπαταρίας.

Περίπου 50 λεπτά απαιτείται για την πλήρη φόρτιση της μπαταρίας σε θερμοκρασία περίπου 20°C. Η δοκιμαστική λάμπα σβήνει για να δηλώσει ότι η μπαταρία έχει φορτιστεί πλήρως.

Ο χρόνος φόρτισης της μπαταρίας γίνεται περισσότερος όταν η θερμοκρασία είναι χαμηλή ή όταν η τάση της πηγής ρεύματος είναι πολύ χαμηλή. Όταν η δοκιμαστική λάμπα δεν σβήνει ακόμα και αν έχουν περάσει περισσότερες από 120 λεπτά μετά την έναρξη της φόρτισης, σταματήστε την φόρτιση και επικοινωνήστε με το ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΤΗΣ ΗΙΚΟΚΙ.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Αν η μπαταρία θερμανθεί εξαιτίας της έκθεσης στο απευθείας ηλιακό φως κλπ., αμέσως μετά την χρήση, η δοκιμαστική λάμπα ενδέχεται να μην ανάβει. Αυτή τη στιγμή, αφήστε να ψυχθεί πρώτα η μπαταρία και μετά φορτίστε.

3. Αποσυνδέστε το ηλεκτρικό καλώδιο του φορτιστή από την πηγή εναλλασσόμενου ρεύματος AC
4. Κρατήστε το φορτιστή σταθερά και τραβήξτε τη μπαταρία

Αναφορικά με την ηλεκτρική εκκένωση στην περίπτωση των καινούργιων μπαταριών. κλπ.

Καθώς το εσωτερικό χημικό στοιχείο των καινούργιων μπαταριών και των μπαταριών που δεν έχουν χρησιμοποιηθεί για μακρό χρονικό διάστημα δεν είναι ενεργό, η ηλεκτρική εκκένωση ενδέχεται να είναι χαμηλή όταν τις χρησιμοποιείτε για πρώτη και δεύτερη φορά. Αυτό είναι ένα προσωρινό φαινόμενο, και ο κανονικός χρόνος που απαιτείται για την επαναφόρτιση θα επαναφερθεί με το να επαναφορτίσετε τις μπαταρίες 2-3 φορές.

Πώς να κάνετε τις μπαταρίες να αποδίδουν περισσότερο χρόνο

- (1) Επαναφορτίστε τις μπαταρίες πριν αδειάσουν τελείως.
Όταν αισθανθείτε ότι η ισχύς του εργαλείου γίνεται ασθενέστερη, σταματήστε τη χρήση του εργαλείου και επαναφορτίστε τις μπαταρίες.
Αν συνεχίσετε να χρησιμοποιείτε το εργαλείο και αδειάσει το ηλεκτρικό ρεύμα, η μπαταρία μπορεί να πάθει ζημιά και η ζωής της θα γίνει μικρότερη.
- (2) Αποφύγετε την επαναφόρτιση σε υψηλές θερμοκρασίες.
Μια επαναφορτιζόμενη μπαταρία θα είναι ζεστή αμέσως μετά τη χρήση. Αν μια τέτοια μπαταρία επαναφορτιστεί αμέσως μετά τη χρήση, το εσωτερικό της χημικό στοιχείο θα φθαρεί και η ζωή της μπαταρίας θα γίνει μικρότερη. Αφήστε τη μπαταρία και επαναφορτίστε την μετά από του κρυώσει για λίγο.

ΠΡΙΝ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

1. Στερέωση της λεπίδας

Αυτή η συσκευή είναι εφοδιασμένη με ένα αποσπώμενο μηχανισμό ο οποίος επιτρέπει την στερέωση και την αφαίρεση των πρινωντών λεπίδων χωρίς την χρήση κλειδιού ή άλλων εργαλείων.

- (1) Ενεργοποιήστε και απενεργοποιήστε την σκανδάλη διακόπτη μερικές φορές έτσι ώστε ο μοχλός να βγει εντελώς έξω από το μπροστινό κάλυμμα. Μετά, κλεισίτε το διακόπτη και αφαιρέστε τη μπαταρία (Εικ. 6).

ΠΡΟΣΟΧΗ

Βεβαιωθείτε απόλυτα να διατηρήσετε το διακόπτη κλειστό και την μπαταρία βγαλμένη έξω για την αποφυγή του οποιοδήποτε ατυχήματος.

- (2) Σπρώξτε το μοχλό προς τη διεύθυνση του σημαδιού του βέλους όπως φαίνεται στην Εικ. 7 και είναι σημειωμένο πάνω στο μοχλό (Εικ. 7).
- (3) Βάλτε την πρινωντή λεπίδα μέχρι τέλους μέσα στην μικρή σχισμή του άκρου του εμβόλου με το μοχλό να σπρώχνει.
Μπορείτε να στερεώσετε αυτή την λεπίδα προς την πάνω είτε προς την κάτω διεύθυνση (Εικ. 8, Εικ. 9).
- (4) Όταν ελευθερώσετε τον μοχλό, η δύναμη του ελατηρίου θα επιστρέψει τον βραχίονα στηρίγματος στην οριζόντια θέση αυτόματα (Εικ. 10).
- (5) Τραβήξτε το πίσω μέρος της πρινωντής λεπίδας δυο ή τρεις φορές με το χέρι και ελέγξτε αν η λεπίδα είναι καλά στερεωμένη. Όταν τραβάτε την λεπίδα, θα ξέρετε αν είναι κατάλληλα στερεωμένη εάν κάνει κλικ και μετά μετακινηθεί ελαφρά (Εικ. 11).

ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν τραβάτε την πρινωντή λεπίδα, βεβαιωθείτε απόλυτα να την τραβήξετε από πίσω. Τραβώντας τα άλλα μέρη της λεπίδας θα προκληθεί τραυματισμός.

2. Αποσυρμολόγηση της λεπίδας

- (1) Ενεργοποιήστε και απενεργοποιήστε την σκανδάλη διακόπτη μερικές φορές έτσι ώστε ο μοχλός να βγει έξω από το μπροστινό κάλυμμα εντελώς. Μετά, κλεισίτε το διακόπτη και αφαιρέστε τη μπαταρία (Εικ. 6).

ΠΡΟΣΟΧΗ

Βεβαιωθείτε απόλυτα να διατηρήσετε το διακόπτη κλειστό και την μπαταρία βγαλμένη έξω για την αποφυγή του οποιοδήποτε ατυχήματος.

- (2) Μετά το σπρώξιμο του μοχλού προς την κατεύθυνση του βέλους που φαίνεται στην Εικ. 7 και την ασφάλισή του, στρεψτε τη λεπίδα έτσι ώστε να βλέπει προς τα κάτω. Η λεπίδα πέφτει έξω μόνη της. Αν η λεπίδα δεν πέφτει έξω, τραβήξτε την με το χέρι.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ποτέ να μην αγγίζετε την πρινωντή λεπίδα αμέσως μετά την χρήση.

Το μέταλλο είναι ξεστό και πολύ εύκολα μπορεί να κάψει το δέρμα σας.

ΟΤΑΝ Η ΛΕΠΙΔΑ ΕΙΝΑΙ ΣΠΑΣΜΕΝΗ

Ακόμα και αν η λεπίδα είναι σπασμένη και παραμένει μέσα στην μικρή σχισμή του εμβόλου, θα πρέπει να πέσει έξω αν σπρώξετε το μοχλό προς την διεύθυνση του σημαδιού του βέλους, και στρέψετε την λεπίδα προς τα κάτω. Αν δεν βγει έξω μόνη της, βγάλτε την έξω ακολουθώντας τις διαδικασίες που επεξηγούνται παρακάτω.

- (1) Αν ένα τμήμα μιας σπασμένης λεπίδας είναι κολλημένο έξω από την μικρή σχισμή του εμβόλου, τραβήξτε το προσέξων τμήμα και βγάλτε την λεπίδα έξω.
- (2) Αν η σπασμένη λεπίδα είναι κρυμμένη μέσα στην μικρή σχισμή, πιάστε την σπασμένη λεπίδα χρησιμοποιώντας την άκρη μιας άλλης πρινωντής λεπίδας και βγάλτε την έξω (Εικ. 12).

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΠΡΙΩΝΩΤΗΣ ΛΕΠΙΔΑΣ

- Μετά την χρήση, απομακρύνετε την σκόνη από το πριόνισμα, το χρώμα, την άμμο, την υγρασία κλπ., μέσω αέρα ή απομακρύνετε τα με μια βούρτσα, κλπ., για να εξασφαλίσετε ότι το στήριγμα της πριονωτής λεπίδας λειτουργεί κανονικά.
- Όπως φαίνεται στην **Εικ. 13**, πραγματοποιήστε περιοδικά λίπανση γύρω από το στήριγμα της λεπίδας, χρησιμοποιώντας υγρό κοπής, κλπ.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η συνεχής χρήση του εργαλείου χωρίς καθαρισμό και λίπανση της περιοχής όπου η πριονωτή λεπίδα είναι τοποθετημένη μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την αργή κίνηση του μοχλού εξαιτίας της συσσωρευμένης σκόνης και των γρεζιών. Κάτω από αυτές τις συνθήκες, τραβήξτε το παρεχόμενο λαστιχένιο κάλυμμα στο μοχλό προς τη διεύθυνση του σημαδιού του βέλους όπως φαίνεται στην **Εικ. 14** και αφαιρέστε το λαστιχένιο κάλυμμα από το μοχλό. Μετά, καθαρίστε το εσωτερικό του στήριγματος της λεπίδας με αέρα ή κάτι παρόμοιο και πραγματοποιήστε επαρκή λίπανση. Το λαστιχένιο κάλυμμα μπορεί να τοποθετηθεί αν πιεστεί γερά πάνω στο μοχλό. Σε αυτή τη χρονική στιγμή, σιγουρευτείτε ότι δεν υπάρχει διάκενο μεταξύ του στήριγματος της λεπίδας και του λαστιχένιου καλύμματος, και επιπρόσθετα εξασφαλίστε ότι η περιοχή τοποθέτησης της πριονωτής λεπίδας μπορεί να λειτουργήσει ομαλά.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην χρησιμοποιήσετε καμιά πριονωτή λεπίδα με φθαρμένη ρύπα λεπίδας. Διαφορετικά, η πριονωτή λεπίδα μπορεί να βγει έξω, έχοντας ως αποτέλεσμα τον προσωπικό τραυματισμό (**Εικ. 15**).

3. Μετακίνηση της βάσης

Χαλαρώστε τη ρυθμιστική βίδα και μετακινήστε την βάση προς τα εμπρός, όπως φαίνεται στην **Εικ. 16**, **Εικ. 17**. Σφίξτε την ρυθμιστική βίδα ελαφρά, διαβεβαιώστε ότι η βάση δεν μετακινείται εμπρός και πίσω, και σφίξτε γερά την ρυθμιστική βίδα. Εξασφαλίστε ότι η βάση δεν εφάπτεται στην λεπίδα.

4. Επιβεβαιώστε ότι η μπαταρία είναι στερεωμένη σωστά

ΠΩΣ ΝΑ ΤΟ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μην μεταφέρετε εργαλεία με το δάκτυλό σας στην σκανδάλη. Μια ξαφνική εκκίνηση μπορεί να προκαλέσει ένα απρόσμενο τραυματισμό.
- Να είστε προσεκτικοί να μην αφήσετε σκόνη από πριόνισμα, χρώμα, υγρασία, κλπ. να μπει μέσα στο μηχανήμα από το τμήμα του εμβόλου κατά την λειτουργία. Αν η σκόνη από πριόνισμα και τα παρόμοια συσσωρευτούν μέσα στο τμήμα του εμβόλου, πάντοτε να το καθαρίζετε πριν από την χρήση (ανατρέξτε στην **Εικ. 6**).
- Μην αφαιρέσετε το μπροστινό κάλυμμα. Βεβαιωθείτε να κρατήσετε τον κορμό από την κορυφή του μπροστινού καλύμματος (ανατρέξτε στην **Εικ. 6**).
- Κατά την χρήση, πατήστε την βάση ενάντια στο υλικό κατά την διάρκεια της κοπής. Η δόνηση μπορεί να προκαλέσει ζημιά στην πριονωτή λεπίδα αν η βάση δεν πατιέται γερά ενάντια στο αντικείμενο εργασίας.
- Επιπρόσθετα, η άκρη της πριονωτής λεπίδας μπορεί μερικές φορές να έρθει σε επαφή στην εσωτερική επιφάνεια του σωλήνα, προκαλώντας ζημιά στην πριονωτή λεπίδα.

- Επιλέξτε μια πριονωτή λεπίδα με το πιο κατάλληλο μήκος. Στην ιδανική περίπτωση, το μήκος που προεξέχει από τη βάση της πριονωτής λεπίδας μετά την αφαίρεση του μήκους διαδρομής, πρέπει να είναι μεγαλύτερο από το υλικό (δείτε **Εικ. 19** και **Εικ. 21**). Αν κόβετε μια μεγάλη σωλήνα, ένα μεγάλο κομμάτι ξύλου, κλπ., που ξεπερνάει την ικανότητα κοπής της λεπίδας, υπάρχει κίνδυνος η λεπίδα να εφάπτεται με την εσωτερική επιφάνεια της σωλήνας, ξύλου κλπ., προκαλώντας ζημιά (**Εικ. 20**, **Εικ. 22**).

1. Λειτουργία διακόπτη

(1) Κουμπί ασφαλείας

Το εργαλείο είναι εφοδιασμένο με ένα κουμπί ασφαλείας. Για να ενεργοποιήσετε την ασφάλεια του διακόπτη, μετακινήστε το κουμπί προς την δεξιά θέση. Μετακινήστε το κουμπί προς τα αριστερά για να λειτουργήσετε το εργαλείο (**Εικ. 18**).

Πάντοτε να κλειδώνετε το διακόπτη όταν μεταφέρετε ή αποθηκεύετε το εργαλείο για να εξαιλέψετε το ξεκίνημα χωρίς πρόθεση.

(2) Σκανδάλη διακόπτη

Αυτό το εργαλείο είναι εφοδιασμένο με μια μεταβλητή ταχύτητας ελεγχόμενη σκανδάλη διακόπτη. Το εργαλείο μπορεί να ενεργοποιηθεί "ON" ή να κλείσει "OFF" πιέζοντας ή ελευθερώνοντας την σκανδάλη.

Η διαδρομή του εμβόλου της λεπίδας μπορεί να ρυθμιστεί από την ελάχιστη στη μέγιστη ταχύτητα της πινακίδας, μέσω της πίεσης που εφαρμόζεται στην σκανδάλη. Εφαρμόστε περισσότερη πίεση για να αυξήσετε την ταχύτητα και χαμηλώστε την πίεση για να ελαττώσετε την ταχύτητα.

2. Κόψιμο μεταλλικών υλικών

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Πατήστε την βάση γερά ενάντια στο αντικείμενο εργασίας.
- Ποτέ να μην εφαρμόσετε υπερβολική δύναμη στην πριονωτή λεπίδα. Αν το κάνετε αυτό μπορεί εύκολα να σπάσει η λεπίδα.
- Το μοτέρ μπορεί να μπλοκάρει μερικές φορές εξαρτώμενο από τον συνδυασμό του υλικού που κόβεται και την λεπίδα. Οποτεδήποτε το μοτέρ μπλοκάρει, κλείστε το αμέσως.
- (1) Στερεώστε το αντικείμενο εργασίας γερά πριν τη λειτουργία (**Εικ. 23**).
- (2) Όταν κόβετε μεταλλικά υλικά, χρησιμοποιήστε το κατάλληλο μηχανικό λάδι (λάδι τουρμπίνας κλπ.). Όταν δεν χρησιμοποιείτε υγρό μηχανικό λάδι, βάλτε γράσο πάνω στο αντικείμενο εργασίας.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η διάρκεια ζωής της πριονωτής λεπίδας θα μειωθεί σημαντικά αν δεν χρησιμοποιήσετε μηχανικό λάδι.

3. Κόψιμο Ξυλείας

Όταν κόβετε ξυλεία, βεβαιωθείτε ότι το αντικείμενο εργασίας είναι στερεωμένο γερά πριν το ξεκίνημα (**Εικ. 24**).

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Ποτέ να μην εφαρμόσετε υπερβολική δύναμη στην πριονωτή λεπίδα κατά την διάρκεια της κοπής. Επίσης να θυμηθείτε να πατήσετε την βάση ενάντια στη ξυλεία γερά.

4. Πριόνισμα καρπυλωτών γραμμών

Συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε την BI-METAL λεπίδα που αναφέρθηκε στον **Πίνακα 4** (Σελίδα 80) για την πριονωτή λεπίδα επειδή είναι σκληρή και σπάει δύσκολα.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ελαττώστε την ταχύτητα τροφοδοσίας όταν κόβετε το υλικό σε μικρά κυκλικά τόξα. Μια υπερβολικά γρήγορη ταχύτητα τροφοδοσίας μπορεί να σπάσει την λεπίδα.

5. Τόρνευση εγκοπών

Με αυτό το εργαλείο, μπορείτε να εκτελέσετε τόννευση εγκοπών πάνω σε επιφάνειες κοντραπλακέ και επιφάνειες σανίδων. Μπορείτε να πραγματοποιήσετε άνοιγμα κοιλοτήτων πολύ εύκολα με την προνωτή λεπίδα εγκαταστημένη ανάποδα όπως φαίνεται στην **Εικ. 26**, **Εικ. 28**, και **Εικ. 30**. Χρησιμοποιήστε μια προνωτή λεπίδα όσο το δυνατόν κοντή και παχιά. Συνιστούμε για τον σκοπό αυτό να χρησιμοποιήσετε την BI-METAL Λεπίδα Αρ. 132 που αναφέρεται στην Σελίδα 80, **Πίνακας 4**. Βεβαιωθείτε ότι δίνετε προσοχή κατά την διάρκεια της λειτουργίας κοπής και ακολουθείτε τις παρακάτω διαδικασίες.

- (1) Πατήστε το κάτω τμήμα (ή το πάνω τμήμα) της βάσης ενάντια στο υλικό. Τραβήξτε την σκανδάλη διακόπτη καθώς κρατάτε την άκρη της προνωτής λεπίδας μακριά από το υλικό (**Εικ. 25**, **Εικ. 26**).
- (2) Ανυψώστε τη λαβή αργά και κόψτε προς τα μέσα με την προνωτή λεπίδα λίγο λίγο. (**Εικ. 27**, **Εικ. 28**).
- (3) Κρατήστε τον κορμό γερά μέχρι η προνωτή λεπίδα να κόψει εντελώς το υλικό (**Εικ. 29**, **Εικ. 30**).

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Αποφύγετε την τόννευση εγκοπών για τα μεταλλικά υλικά. Αυτή μπορεί εύκολα να προκαλέσει ζημιά στην λεπίδα.
- Ποτέ να μην τραβήξετε την σκανδάλη καθώς η άκρη της προνωτής λεπίδας είναι πατημένη ενάντια στο υλικό. Αν το κάνετε αυτό, η λεπίδα μπορεί εύκολα να πάθει ζημιά όταν έρθει σε επαφή με το υλικό.
- Βεβαιωθείτε απόλυτα ότι κόβετε αργά καθώς κρατάτε τον κορμό γερά. Αν εφαρμόσετε υπερβολική δύναμη στην προνωτή λεπίδα κατά την λειτουργία κοπής, η λεπίδα μπορεί εύκολα να πάθει ζημιά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η χρήση της μπαταρίας EB1826HL και EB1830HL σε ψυχρή κατάσταση (κάτω από 0 βαθμούς Κελσίου) μπορεί μερικές φορές να προκαλέσει την ασθενή ροπή στρέψης της κοπής και ελάττωση της ποσότητας εργασίας. Αυτό, όμως, είναι ένα προσωρινό φαινόμενο, και επιστρέφει στο κανονικό όταν η μπαταρία ζεσταθεί.

ΕΠΙΛΟΓΗ ΛΕΠΙΔΩΝ

Για την εξασφάλιση της μέγιστης λειτουργικής απόδοσης και των αποτελεσμάτων, είναι πολύ σημαντικό να επιλέξετε την κατάλληλη λεπίδα που ανταποκρίνεται στην τύπο και στο πάχος του υλικού που πρόκειται να κοπή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Οι διαστάσεις των κομματιού εργασίας που αναφέρονται στον πίνακα αντιπροσωπεύουν τις διαστάσεις όταν η θέση στερέωσης της βάσης είναι τοποθετημένη όσο πιο κοντά γίνεται στον κορμό της Σπαθόσεγας Μπαταρίας. Προσοχή πρέπει να δοθεί επειδή οι διαστάσεις του κομματιού εργασίας θα γίνουν μικρότερες αν η βάση στερεωθεί πολύ μακριά από τον κορμό της Σπαθόσεγας Μπαταρίας.

1. Επιλογή των HCS λεπίδων

Ο αριθμός της λεπίδας των HCS λεπίδων στον **Πίνακα 3** είναι χαραγμένος κοντά στη θέσης στερέωσης της κάθε λεπίδας. Επιλέξτε τις κατάλληλες λεπίδες ανατρέχοντας τους **Πίνακες 3** και **5** παρακάτω.

Πίνακας 3: HCS λεπίδες

Αρ. Λεπίδας	Χρήσεις	Πάχος (mm)
Αρ. 1	Για κοπή ατσάλινων σωλήνων μικρότερες από 100 mm σε διάμετρο	2,5 – 6
Αρ. 2	Για κοπή ατσάλινων σωλήνων μικρότερες από 30 mm σε διάμετρο	2,5 – 6
Αρ. 3	Για κοπή ατσάλινων σωλήνων μικρότερες από 30 mm σε διάμετρο	Κάτω από 3,5
Αρ. 4	Για κοπή και ξύσιμο ξυλίας	50 – 70
Αρ. 5	Για κοπή και ξύσιμο ξυλίας	Κάτω από 30
Αρ. 8	Για κοπή σωλήνας βινυλοχλωριδίου μικρότερη των 100 mm σε διάμετρο	2,5 – 15
	Για κοπή και ξύσιμο ξυλίας	Κάτω από 100
Αρ. 9	Για κοπή σωλήνας μαλακού ατσάλιου μικρότερη των 100 mm σε διάμετρο όταν χρησιμοποιείται με οδηγό διακοπής	2,5 – 6
Αρ. 95	Για κοπή σωλήνας ανοξείδωτου ατσάλιου μικρότερη των 100 mm σε διάμετρο	Κάτω από 2,5
Αρ. 96	Για κοπή σωλήνας ανοξείδωτου ατσάλιου μικρότερη των 30 mm σε διάμετρο	Κάτω από 2,5

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι Αρ. 1- Αρ. 96 HCS λεπίδες πωλούνται ξεχωριστά ως προαιρετικά εξαρτήματα.

2. Επιλογή των BI-METAL λεπίδων

Οι αριθμοί των BI-METAL λεπίδων στον **Πίνακα 4** περιγράφονται στη συσκευασία των ειδικών εξαρτημάτων. Επιλέξτε τις κατάλληλες λεπίδες ανατρέχοντας στον **Πίνακα 4** και **5** παρακάτω.

Πίνακας 4: BI-METAL λεπίδες

Αρ. Λεπίδας	Χρήσεις	Πάχος (mm)
Αρ. 101	Για κοπή ατσάλιου και ανοξείδωτων σωλήνων μικρότερων των 60 mm σε εξωτερική διάμετρο	2,5 – 6
Αρ. 102	Για κοπή ατσάλιου και ανοξείδωτων σωλήνων μικρότερων των 100 mm σε εξωτερική διάμετρο	2,5 – 6
Αρ. 103	Για κοπή ατσάλιου και ανοξείδωτων σωλήνων μικρότερων των 60 mm σε εξωτερική διάμετρο	2,5 – 6
Αρ. 104	Για κοπή ατσάλιου και ανοξείδωτων σωλήνων μικρότερων των 100 mm σε εξωτερική διάμετρο	2,5 – 6

Αρ. 105	Για κοπή ατσαλιού και ανοξείδωτων σωλήνων μικρότερων των 60 mm σε εξωτερική διάμετρο	2,5 – 6
Αρ. 106	Για κοπή ατσαλιού και ανοξείδωτων σωλήνων μικρότερων των 100 mm σε εξωτερική διάμετρο	2,5 – 6
Αρ. 107	Για κοπή ατσαλιού και ανοξείδωτων σωλήνων μικρότερων των 60 mm σε εξωτερική διάμετρο	Κάτω από 3,5
Αρ. 108	Για κοπή ατσαλιού και ανοξείδωτων σωλήνων μικρότερων των 100 mm σε εξωτερική διάμετρο	Κάτω από 3,5
Αρ. 121	Για κοπή και ξύσιμο ξυλίας	100
Αρ. 131	Για κοπή και ξύσιμο ξυλίας	100
Αρ. 132	Για κοπή και ξύσιμο ξυλίας	100

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι λεπίδες με Αρ. 101- Αρ. 132 BI-METAL πωλούνται ξεχωριστά ως προαιρετικά εξαρτήματα.

3. Επιλογή λεπίδων για άλλα υλικά

Πίνακας 5

Υλικό που πρόκειται να κοπεί	Ποιότητα υλικού	Πάχος (mm)	Αρ. Λεπίδας
Φύλλο από σίδηρο	Φύλλο από μαλακό ατσάλι	2,5 – 10	Αρ. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131
		Κάτω από 3,5	Αρ. 3, 107, 108
Μη σιδηρούχα μέταλλα	Αλουμίνιο, Χαλκός, Μπρούτζος	5 – 20	Αρ. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Κάτω από 5	Αρ. 3, 107, 108
Συνθετικές ρητίνες	Φαινολική ρητίνη, Μελαμίνη ρητίνη, κλπ.	10 – 50	Αρ. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Αρ. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108
	Βινυλοχλωρίδιο Ακρυλική ρητίνη, κλπ.	10 – 60	Αρ. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Αρ. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ

Βεβαιωθείτε να κλείσετε το διακόπτη και να αφαιρέσετε την μπαταρία πριν από την συντήρηση και την επιθεώρηση.

1. Επιθεώρηση της λεπίδας

Η συνεχής χρήση μιας αμβλύς ή καεστραμμένης λεπίδας θα έχει ως αποτέλεσμα την μειωμένη απόδοση κοπής και μπορεί να προκαλέσει την υπερφόρτιση του μοτέρ. Αντικαταστήστε την λεπίδα με μια καινούργια όταν διαπιστωθεί υπερβολική φθορά.

2. Έλεγχος των βιδών στερέωσης

Τακτικά ελέγξτε όλες τις βίδες στερέωσης και σιγουρευτείτε ότι είναι κατάλληλα σφιγμένες. Σε περίπτωση που κάποιες από τις βίδες χαλαρώσουν, ξανασφίξτε τις αμέσως. Αν δεν το κάνετε αυτό μπορεί να προκληθεί σοβαρός κίνδυνος.

3. Συντήρηση του μοτέρ

Η μονάδα περιέλιξης του μοτέρ είναι η “καρδιά” του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε μεγάλη προσοχή για να διασφαλίσετε ότι η περιέλιξη δεν έχει υποστεί ζημιά και/ή βραχεί με λάδι ή νερό.

4. Έλεγχος των καρβουνακίων (Εικ. 31)

Το μοτέρ είναι εφοδιασμένο με καρβουνάκια τα οποία είναι αναλώσιμα υλικά. Επειδή ένα υπερβολικά φθαρμένο καρβουνάκι μπορεί να προκαλέσει πρόβλημα στο μοτέρ, αντικαταστήστε τα καρβουνάκια με καινούργια όταν φθαρουν πάνω ή κοντά στο “όριο φθοράς”. Επιπρόσθετα, πάντοτε να κρατάτε τα καρβουνάκια καθαρά και εξασφαλίστε ότι ολισθαίνουν ελεύθερα μέσα στα στηρίγματα των καρβουνακίων.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Όταν αντικαθιστάτε ένα καρβουνάκι με καινούργιο, βεβαιωθείτε να χρησιμοποιήσετε το Καρβουνάκι HiKOKI Κωδικός Αρ. 999058.

5. Αντικατάσταση των καρβουνακίων

Βγάλτε έξω το καρβουνάκι αφαιρώντας πρώτα το κάλυμμα του καρβουνακιού και μετά αγκιστρώστε την προεξοχή του καρβουνακιού με ένα κατσαβίδι επίπεδης κεφαλής, κλπ., όπως φαίνεται στην **Εικ. 33**. Κατά την εγκατάσταση του καρβουνακιού, επιλέξτε την διεύθυνση έτσι ώστε η βελόνα του καρβουνακιού να συμφωνεί με το τμήμα επαφής εξωτερικά του σωλήνα της ψήκτρας. Μετά σπρώξτε το μέσα με το δάκτυλό σας όπως δείχνεται στην **Εικ. 34**. Τέλος, βάλτε το κάλυμμα της ψήκτρας.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Βεβαιωθείτε απόλυτα να βάλετε την βελόνα του καρβουνακιού μέσα στο τμήμα επαφής εξωτερικά του σωλήνα της ψήκτρας (Μπορείτε να βάλετε μέσα οποιαδήποτε από τις δυο βελόνες που παρέχονται). Προσοχή! πρέπει να δοθεί επειδή το οποιαδήποτε λάθος σε αυτή την διεργασία μπορεί να προκαλέσει την παραμόρφωση της βελόνας του καρβουνακιού και μπορεί να προκαλέσει πρόβλημα στο μοτέρ στο αρχικό στάδιο.

6. Καθάρισμα του εξωτερικού

Όταν η Σπαθόσεγα Μπαταρίας λερωθεί, σκουπίστε με ένα μαλακό και στεγνό ύφασμα ή ένα ύφασμα υγραμένο με σαπουνόνερο. Μην χρησιμοποιήσετε διαλύτες, βενζίνη, ή διαλυτικό μογαίς επειδή αυτά λιώνουν τα πλαστικά.

7. Αποθήκευση

Αποθηκεύστε την Σπαθόσεγα Μπαταρίας σε ένα χώρο στον οποίο η θερμοκρασία είναι μικρότερη από 40°C, και βρισκεται μακριά από την πρόσβαση των παιδιών.

8. Λίστα συντήρησης των μερών

A: Αρ. Αντικειμένου

B: Αρ. Κωδικού

C: Αρ. που χρησιμοποιήθηκε

D: Παρατηρήσεις

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η επισκευή, η τροποποίηση και ο έλεγχος των Ηλεκτρικών Εργαλείων HiKOKI πρέπει να γίνεται από ένα Εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις της HiKOKI.

Αυτή η Λίστα των Μερών θα είναι χρήσιμη αν παρουσιαστεί μαζί με το εργαλείο στο εξουσιοδοτημένο Κέντρο Σέρβις της HiKOKI όταν ζητάτε επισκευή ή κάποια άλλη συντήρηση.

Κατά τον έλεγχο και τη συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων, οι κανόνες ασφαλείας και οι κανονισμοί που υπάρχουν σε κάθε χώρα πρέπει να ακολουθούνται.

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ

Τα Ηλεκτρικά Εργαλεία HiKOKI βελτιώνονται συνεχώς και τροποποιούνται για να συμπεριλάβουν τις τελευταίες τεχνολογικές προόδους.

Κατά συνέπεια, ορισμένα τμήματα (δηλ. κωδικοί αριθμοί και / ή σχεδιασμός) μπορούν να αλλάξουν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

ΕΓΓΥΗΣΗ

Εγγυώμαστε τα εργαλεία HiKOKI Power Tools σύμφωνα με τη νομοθεσία και τους κανονισμούς ανά χώρα. Η παρούσα εγγύηση δεν καλύπτει ελαττώματα ή ζημιές λόγω κακής χρήσης, κακοποίησης ή φυσιολογικής φθοράς. Σε περίπτωση παραπόνων παρακαλούμε αποστείλετε το Power Tool χωρίς να το αποσυναρμολογήσετε μαζί με το ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ το οποίο βρίσκεται στο τέλος των οδηγιών αυτών, σε Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Επισκευής της HiKOKI.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

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

Πληροφορίες που αφορούν τον εκπεμπόμενο θόρυβο και τη δόνηση

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το EN60745 και βρέθηκαν σύμφωνες με το ISO 4871.

Μετρηθείσα τυπική στάθμη ηχητικής ισχύος A: 96 dB (A)
Μετρηθείσα τυπική στάθμη ηχητικής πίεσης A: 85 dB (A)
Αβεβαιότητα KpA: 3 dB (A)

Φοράτε προστατευτικά αυτιά.

Συνολικές τιμές δόνησης (διανυσματικό άθροισμα τριαξονικού καλωδίου) που καθορίζονται σύμφωνα με το πρότυπο EN60745.

Τεμαχισμός Ξυλείας:

Τιμή εκπομπής δόνησης $a_{h, CW} = 13,0 \text{ m/s}^2$

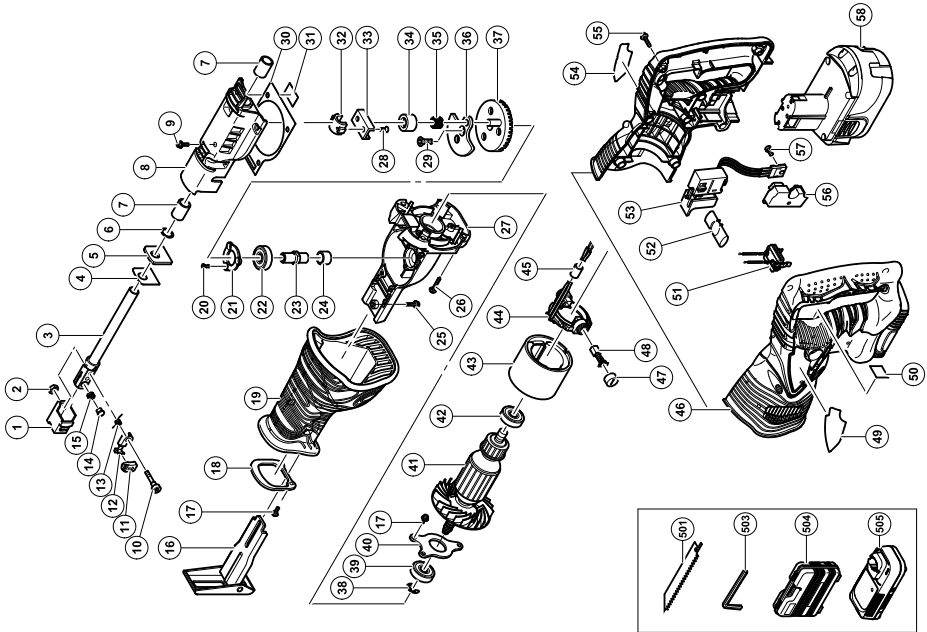
Αβεβαιότητα K = 2,6 m/s²

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Η τιμή εκπομπής δόνησης κατά την ουσιαστική χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή, ανάλογα με το που και πώς χρησιμοποιείται το εργαλείο.
- Για να αναγνωρίσετε τα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή που βασίζονται σε μία εκτίμηση της έκθεσης στις πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλα τα μέρη του κύκλου λειτουργίας όπως τα διαστήματα που το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο και όταν λειτουργεί στο ρελαντί μαζί με το χρόνο διέγερσης).

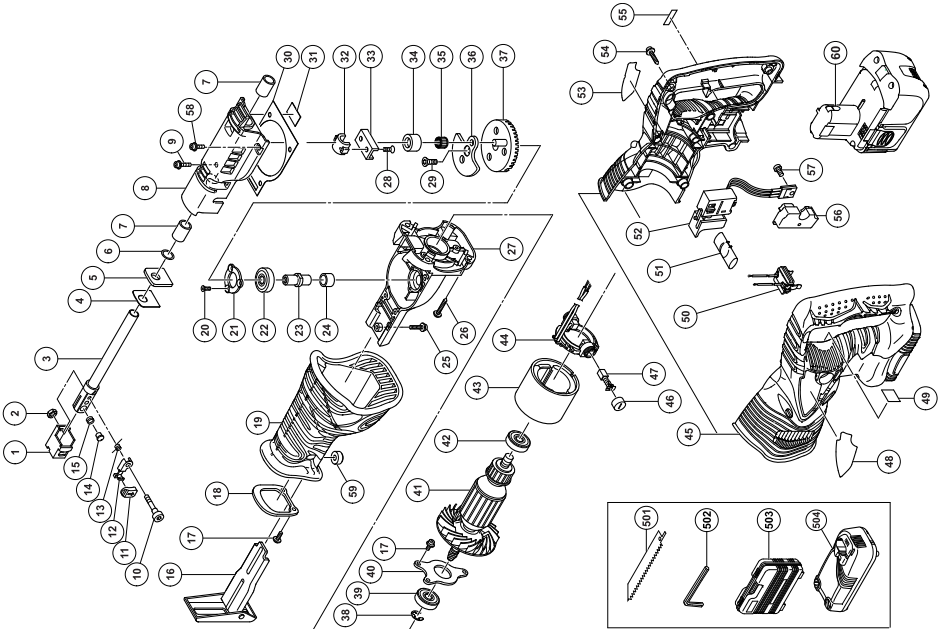
CR18DMR

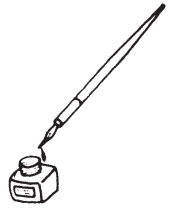
A		B		C		D		A		B		C		D	
1	321-132	1	321-132	1	321-132	1	321-132	41	360-703	1	DC18V "38-40, 42"				
2	322-709	1	322-709	1	322-709	1	322-709	42	608-VVM	1	608VVC2PS2L				
3	324-472	1	324-472	1	324-472	1	324-472	43	324-468	1					
4	996-401	1	996-401	1	996-401	1	996-401	44	324-478	1					
5	996-400	1	996-400	1	996-400	1	996-400	45	318-247	1					
6	996-407	1	996-407	1	996-407	1	996-407	46	324-475	1					
7	956-589	2	956-589	2	956-589	2	956-589	47	319-847	2					
8	324-471	1	324-471	1	324-471	1	324-471	48	999-058	2					
9	305-574	4	305-574	4	305-574	4	305-574	49	_____	1					
10	322-134	1	322-134	1	322-134	1	322-134	50	_____	1					
11	321-130	1	321-130	1	321-130	1	321-130	51	324-517	1					
12	321-131	1	321-131	1	321-131	1	321-131	52	319-760	1					
13	321-135	1	321-135	1	321-135	1	321-135	53	319-861	1					
14	321-134	1	321-134	1	321-134	1	321-134	54	_____	1					
15	318-483	1	318-483	1	318-483	1	318-483	55	302-086	8	D4x20				
16	319-866	1	319-866	1	319-866	1	319-866	56	319-812	1					
17	951-039	5	951-039	5	951-039	5	951-039	57	993-963	1	M3x12				
18	324-474	1	324-474	1	324-474	1	324-474	58-1	322-880	1	EB1820L				
19	324-473	1	324-473	1	324-473	1	324-473	58-2	322-878	1	EB1826HL				
20	993-244	3	993-244	3	993-244	3	993-244	58-3	332-876	1	EB1830HL				
21	319-849	1	319-849	1	319-849	1	319-849	58-4	_____	1	EB1830X				
22	690-1ZZ	1	690-1ZZ	1	690-1ZZ	1	690-1ZZ	58-5	_____	1	EB1833X				
23	319-848	1	319-848	1	319-848	1	319-848	501	318-613	1	No.103, 150L				
24	954-789	1	954-789	1	954-789	1	954-789	503	944-458	1	4MM				
25	996-399	1	996-399	1	996-399	1	996-399	504	324-313	1					
26	986-011	4	986-011	4	986-011	4	986-011	505-1	_____	1	UC24YFA				
27	319-844	1	319-844	1	319-844	1	319-844	505-2	_____	1	UC18YFG				
28	319-875	2	319-875	2	319-875	2	319-875								
29	319-851	1	319-851	1	319-851	1	319-851								
30	319-856	1	319-856	1	319-856	1	319-856								
31	319-874	1	319-874	1	319-874	1	319-874								
32	983-567	1	983-567	1	983-567	1	983-567								
33	996-405	1	996-405	1	996-405	1	996-405								
34	983-541	1	983-541	1	983-541	1	983-541								
35	324-470	1	324-470	1	324-470	1	324-470								
36	319-852	1	319-852	1	319-852	1	319-852								
37	324-469	1	324-469	1	324-469	1	324-469								
38	670-514	1	670-514	1	670-514	1	670-514								
39	600-1VV	1	600-1VV	1	600-1VV	1	600-1VV								
40	319-843	1	319-843	1	319-843	1	319-843								



CR18DL

A	B	C	D	A	B	C	D
1	321-132	1		41	360-703	1	DC 18V "38-40,42"
2	322-709	1		42	608-VVM	1	608VVC2PS2L
3	324-472	1		43	324-468	1	
4	996-401	1		44	324-478	1	
5	996-400	1		45	324-475	1	
6	996-407	1	1AP-12	46	319-847	2	
7	956-589	2		47	999-068	2	
8	324-471	1	"M"	48	_____	1	
9	305-583	2	M5x20	49	_____	1	
10	322-134	1	M4	50	324-517	1	
11	321-130	1		51	319-760	1	
12	321-131	1		52	319-861	1	
13	321-135	1		53	_____	1	
14	321-134	1		54	302-086	8	D4x20
15	318-483	1		55	_____	1	
16	319-866	1		56	319-812	1	
17	951-039	5	M4x12	57	993-963	1	M3x12
18	324-474	1		58	305-574	2	M5x16
19	324-473	1		59	326-353	1	
20	993-244	3	M4x12	60	326-353	1	EBM1830
21	319-849	1		61	318-613	1	4MM
22	690-1VV	1	6901VVCMP2SL	62	944-458	1	
23	319-848	1		63	324-313	1	
24	954-789	1		64	_____	1	
25	996-399	1	M5x12				
26	986-011	4	D5x30				
27	319-844	1	"24"				
28	319-875	2	M5x12				
29	319-851	1	M6x16				
30	319-856	1					
31	319-874	1					
32	983-567	1					
33	996-405	1					
34	983-541	1					
35	324-470	1					
36	319-852	1					
37	324-469	1					
38	670-514	1					
39	600-1VV	1	6001VVCMP2SL				
40	319-843	1					





<p>English</p> <p><u>GARANTEE CERTIFICATE</u></p> <p>① Model No. ② Serial No. ③ Date of Purchase ④ Customer Name and Address ⑤ Dealer Name and Address (Please stamp dealer name and address)</p>	<p>Nederlands</p> <p><u>GARANTIEBEWIJS</u></p> <p>① Modelnummer ② Serienummer ③ Datum van aankoop ④ Naam en adres van de gebruiker ⑤ Naam en adres van de handelaar (Stempel a.u.b. naam en adres vande de handelaar)</p>
<p>Deutsch</p> <p><u>GARANTIESCHEIN</u></p> <p>① Modell-Nr. ② Serien-Nr. ③ Kaufdatum ④ Name und Anschrift des Kunden ⑤ Name und Anschrift des Händlers (Bitte mit Namen und Anschrift des Handlers abstempeln)</p>	<p>Español</p> <p><u>CERTIFICADO DE GARANTIA</u></p> <p>① Número de modelo ② Número de serie ③ Fecha de adquisición ④ Nombre y dirección del cliente ⑤ Nombre y dirección del distribuidor (Se ruega poner el sellú del distribuidor con su nombre y diección)</p>
<p>Français</p> <p><u>CERTIFICAT DE GARANTIE</u></p> <p>① No. de modèle ② No de série ③ Date d'achat ④ Nom et adresse du client ⑤ Nom et adresse du revendeur (Cachet portant le nom et l'adresse du revendeur)</p>	<p>Português</p> <p><u>CERTIFICADO DE GARANTIA</u></p> <p>① Número do modelo ② Número do série ③ Data de compra ④ Nome e morada do cliente ⑤ Nome e morada do distribuidor (Por favor, carimbe o nome e morada do distribuidor)</p>
<p>Italiano</p> <p><u>CERTIFICATO DI GARANZIA</u></p> <p>① Modello ② N° di serie ③ Data di acquisto ④ Nome e indirizzo dell'acquirente ⑤ Nome e indirizzo del rivenditore (Si prega di apporre il timbro con questi dati)</p>	<p>Ελληνικά</p> <p><u>ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ</u></p> <p>① Αρ. Μοντέλου ② Αύξων Αρ. ③ Ημερομηνία αγοράς ④ Όνομα και διεύθυνση πελάτη ⑤ Όνομα και διεύθυνση μεταπωλητή (Παρακαλούμε να χρησιμοποιηθεί σφραγίδα)</p>



HIKOKI

①	
②	
③	
④	
⑤	



Hikoki Power Tools Deutschland GmbH

Siemensring 34, 47877 Willich, Germany
Tel: +49 2154 49930
Fax: +49 2154 499350
URL: <http://www.hikoki-powertools.de>

Hikoki Power Tools Netherlands B.V.

Brabanthaven 11, 3433 PJ Nieuwegein, The Netherlands
Tel: +31 30 6084040
Fax: +31 30 6067266
URL: <http://www.hikoki-powertools.nl>

Hikoki Power Tools (U.K.) Ltd.

Precedent Drive, Rooksley, Milton Keynes, MK 13, 8PJ,
United Kingdom
Tel: +44 1908 660663
Fax: +44 1908 606642
URL: <http://www.hikoki-powertools.uk>

Hikoki Power Tools France S.A.S.

Parc de l'Eglantier 22, rue des Cerisiers, Lisses-C.E. 1541,
91015 EVRY CEDEX, France
Tel: +33 1 69474949
Fax: +33 1 60861416
URL: <http://www.hikoki-powertools.fr>

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

Koningin Astridlaan 51, B-1780 Wemmel, Belgium
Tel: +32 2 460 1720
Fax: +32 2 460 2542
URL: <http://www.hikoki-powertools.be>

Hikoki Power Tools Italia S.p.A

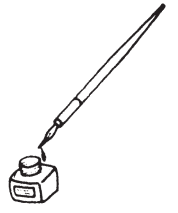
Via Piave 35, 36077, Altavilla Vicentina (VI), Italy
Tel: +39 0444 548111
Fax: +39 0444 548110
URL: <http://www.hikoki-powertools.it>

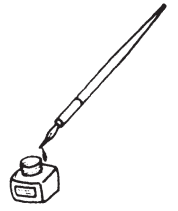
Hikoki Power Tools Ibérica, S.A.



C/ Puigbarral, 26-28, Pol. Ind. Can Petit, 08227 Terrassa
(Barcelona), Spain
Tel: +34 93 735 6722
Fax: +34 93 735 7442
URL: <http://www.hikoki-powertools.es>

Hikoki Power Tools Österreich GmbH

IndustrieZentrum NÖ –Süd, Straße 7, Obj. 58/A6 2355
Wiener Neudorf, Austria
Tel: +43 2236 64673/5
Fax: +43 2236 63373
URL: <http://www.hikoki-powertools.at>





<p>English</p> <p>EC DECLARATION OF CONFORMITY</p> <p>We declare under our sole responsibility that Cordless Reciprocating Saw, identified by type and specific identification code *1), is in conformity with all relevant requirements of the directives *2) and standards *3). Technical file at *4) – See below.</p> <p>The European Standard Manager at the representative office in Europe is authorized to compile the technical file.</p> <p>The declaration is applicable to the product affixed CE marking.</p>	<p>Nederlands</p> <p>EC VERKLARING VAN CONFORMITEIT</p> <p>Wij verklaren onder onze eigen verantwoordelijkheid dat Snoerloze schroobzaagmachine, geïdentificeerd door het type en de specifieke identificatiecode*1), voldoet aan alle relevante bepalingen van de richtlijnen*2) en normen*3). Technische documentatie bij*4) – zie onder.</p> <p>De Europese Normen Manager bij de vertegenwoordiging in Europa is gemachtigd om het technisch dossier samen te stellen.</p> <p>Deze verklaring is van toepassing op producten voorzien van de CE-markeringen.</p>
<p>Deutsch</p> <p>EG-KONFORMITÄTSERLÄRUNG</p> <p>Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die durch den Typ und den spezifischen Identifizierungscode *1) identifizierte Akku-Tigersäge allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien *2) und Normen *3) entspricht. Technische Unterlagen unter *4) – Siehe unten.</p> <p>Die Leitung der repräsentativen Behörde für europäische Normen und Richtlinien ist berechtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen.</p> <p>Die Erklärung gilt für die an dem Produkt angebrachte CE-Kennzeichnung.</p>	<p>Español</p> <p>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE</p> <p>Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que la Sierra sable a batería, identificada por tipo y por código de identificación específico *1), está en conformidad con todas las disposiciones correspondientes de las directivas *2) y de las normas *3). Documentación técnica en *4) – Ver a continuación.</p> <p>El Director de Normas Europeas en la oficina de representación en Europa está autorizado para elaborar el expediente técnico.</p> <p>La declaración se aplica al producto con marcas de la CE.</p>
<p>Français</p> <p>DECLARATION DE CONFORMITE CE</p> <p>Nous déclarons sous notre entière responsabilité que la scie sabre à batterie, identifiée par le type et le code d'identification spécifique *1) est en conformité avec toutes les exigences applicables des directives *2) et des normes *3). Dossier technique en *4) – Voir ci-dessous.</p> <p>Le Gestionnaire des normes européennes du bureau de représentation en Europe est autorisé à constituer le dossier technique.</p> <p>Cette déclaration s'applique aux produits désignés CE.</p>	<p>Português</p> <p>DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE</p> <p>Declaramos, sob nossa única e inteira responsabilidade, que Serra de Sabre a Bateria, identificada por tipo e código de identificação específico *1), está em conformidade com todos os requerimentos relevantes das diretivas *2) e normas *3). Ficheiro técnico em *4) – Consulte abaixo.</p> <p>O Gestor de Normas Europeias no escritório de representação na Europa está autorizado a compilar o ficheiro técnico.</p> <p>A declaração aplica-se aos produtos com marca CE.</p>
<p>Italiano</p> <p>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE</p> <p>Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il seghetto alternativo frontale a batteria, identificato dal tipo e dal codice identificativo specifico *1), è conforme a tutti i requisiti delle direttive *2) e degli standard *3). Documentazione tecnica presso *4) – Vedere sotto.</p> <p>Il gestore delle norme europee presso l'ufficio di rappresentanza in Europa è autorizzato a compilare il fascicolo tecnico.</p> <p>La dichiarazione è applicabile ai prodotti cui sono applicati i marchi CE.</p>	<p>Ελληνικά</p> <p>ΕΚ ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΟΥ</p> <p>Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι η Σταθόσενα μπαταρίας, η οποία προσδιορίζεται από τον τύπο και ειδικό αναγνωριστικό κωδικό *1), είναι συμμόρφηση με όλες τις σχετικές απαιτήσεις των Οδηγιών *2) και με τα σχετικά πρότυπα *3). Τεχνικό Αρχείο στο *4) – Δείτε παρακάτω.</p> <p>Ο Διαχειριστής Ευρωπαϊκών Προτύπων στο γραφείο εκπροσώπησης στην Ευρώπη είναι εξουσιοδοτημένος για τη σύνταξη του τεχνικού φακέλου.</p> <p>Η δήλωση ισχύει μόνο για το προϊόν που είναι τοποθετημένη η σήμανση CE.</p>
<p>*1) CR18DL C333661N</p> <p>*2) 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU</p> <p>*3) EN60745-1:2009+A11:2010 EN60745-2-11:2010 EN60335-1:2012+A11:2014 EN60335-2-29:2004+A2:2010 EN55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 EN55014-2:1997+A1:2001+A2:2008</p>	
<p>*4) Representative office in Europe Hikoki Power Tools Deutschland GmbH Siemensring 34, 47877 Willich, Germany</p> <p>Head office in Japan Koki Holdings Co., Ltd. Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan</p> <p>29. 6. 2018 Naoto Yamashiro European Standard Manager</p> <p> 29. 6. 2018 </p> <p>A. Nakagawa Corporate Officer</p>	