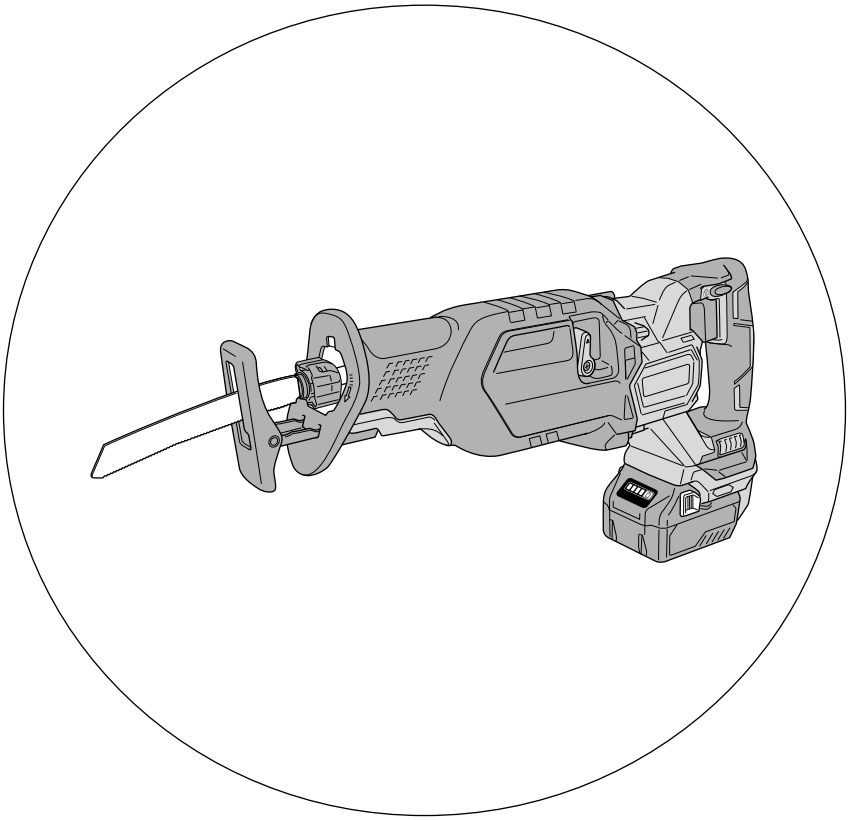
HiKOKI

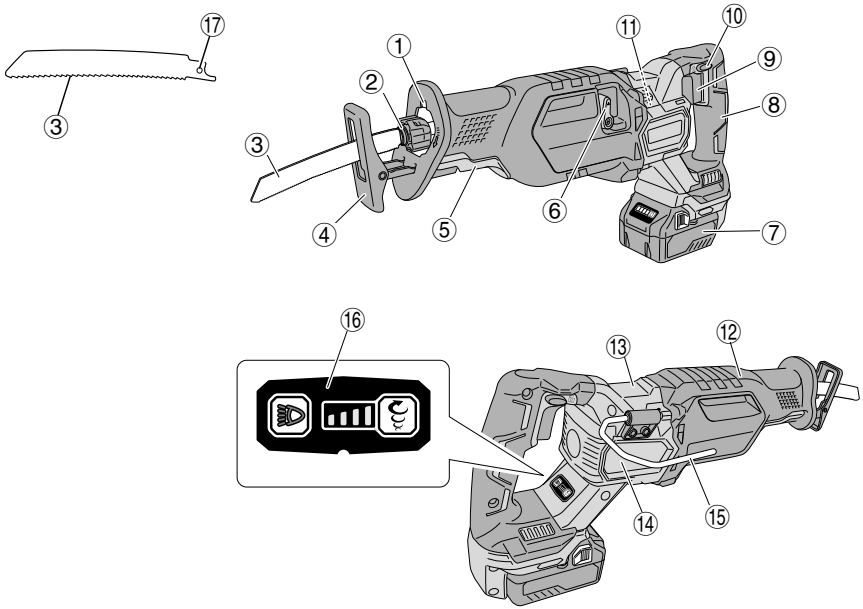
en
zh
ko
vi
th
id
ar

CR 36DA

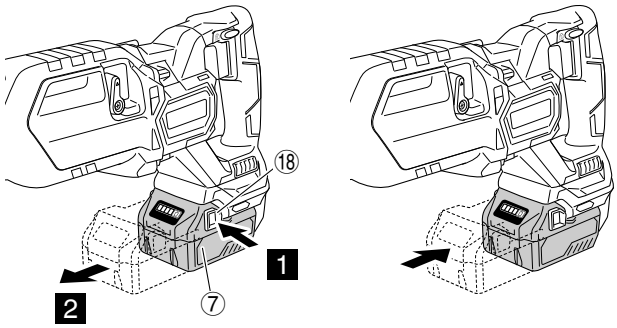


(en) Handling instructions
(zh) 使用說明書
(ko) 취급 설명서
(vi) Hướng dẫn sử dụng
(th) คู่มือการใช้งาน
(id) Petunjuk pemakaian
(ar) تعليمات المعالجة

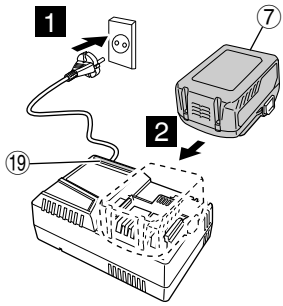
1



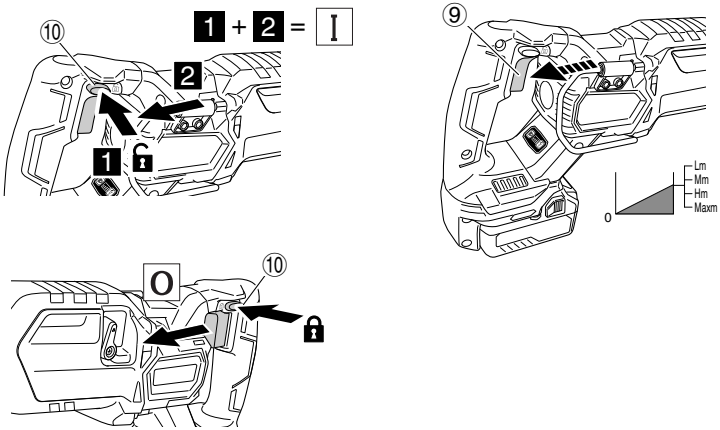
2



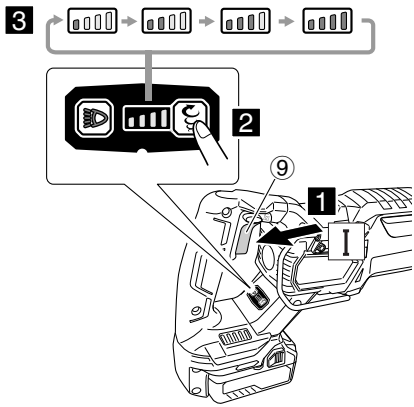
3



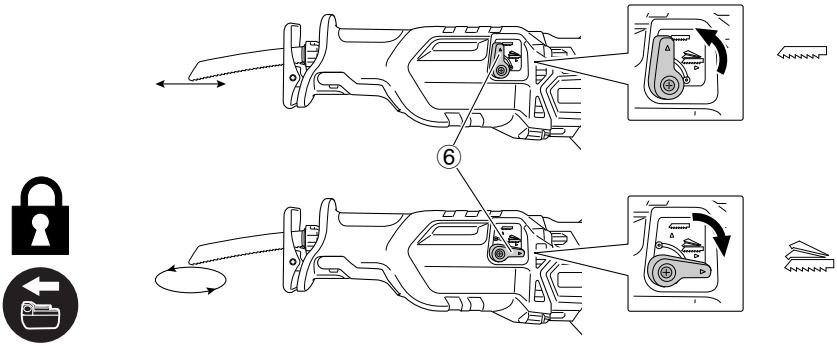
4



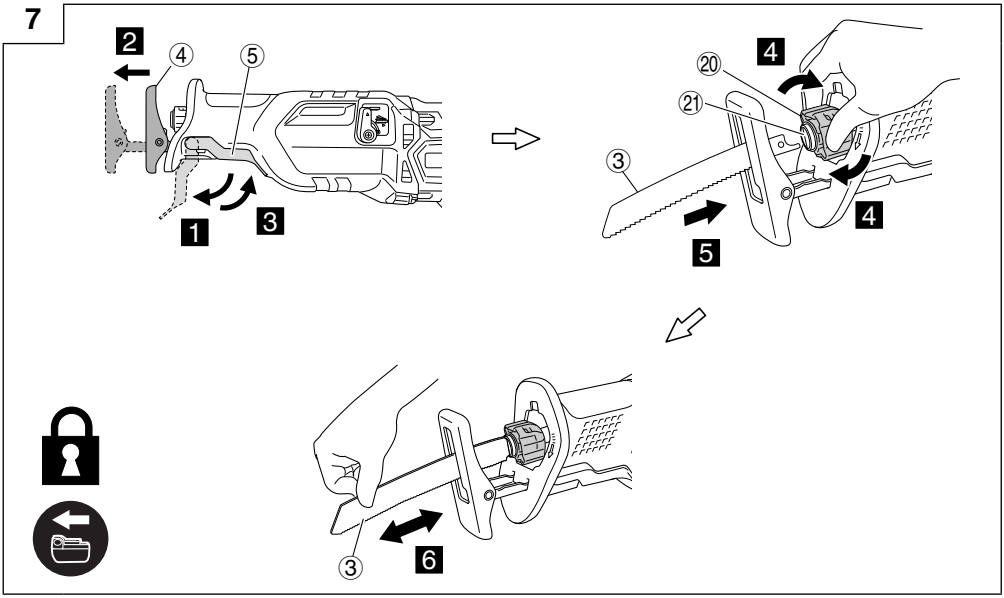
5



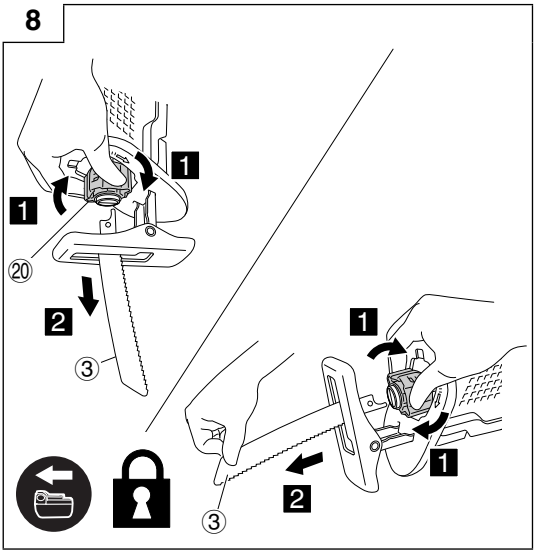
6



7

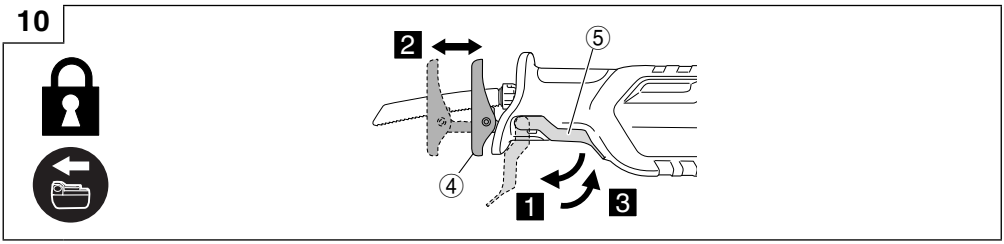


8

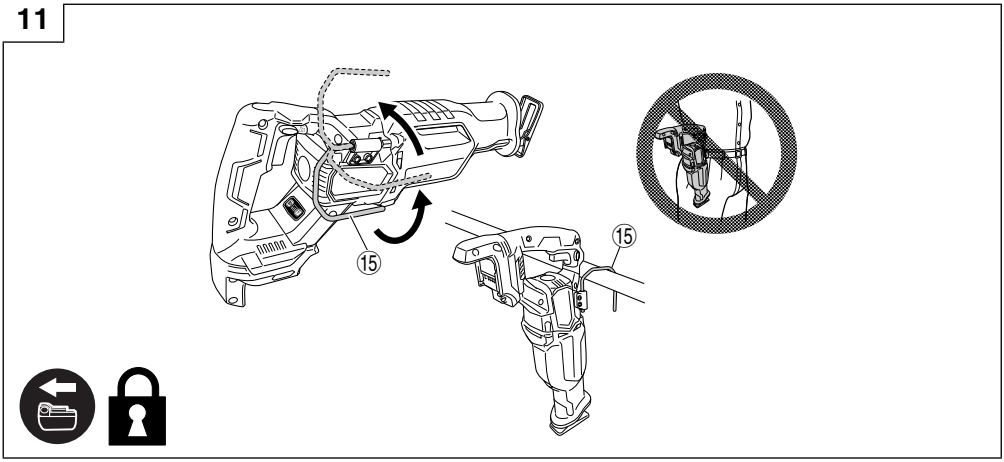


9

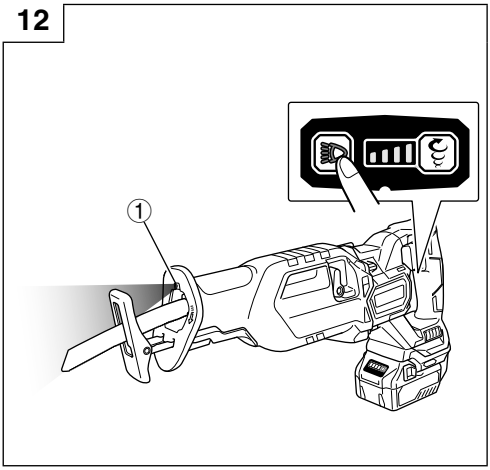
10



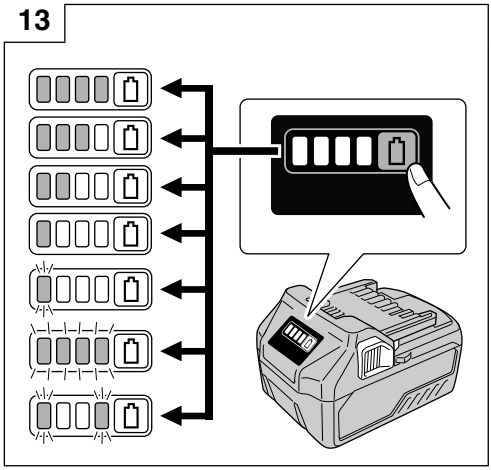
11



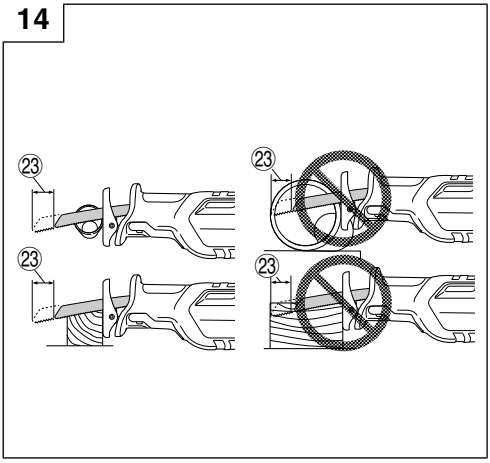
12



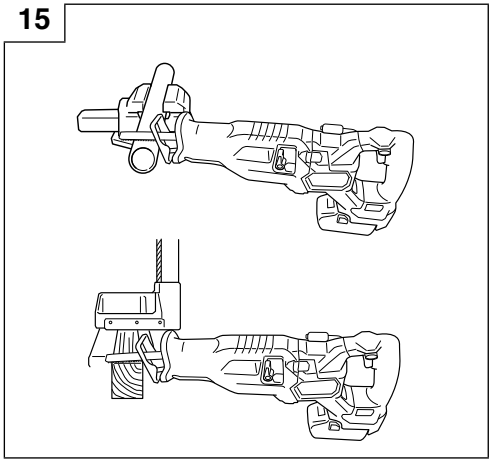
13



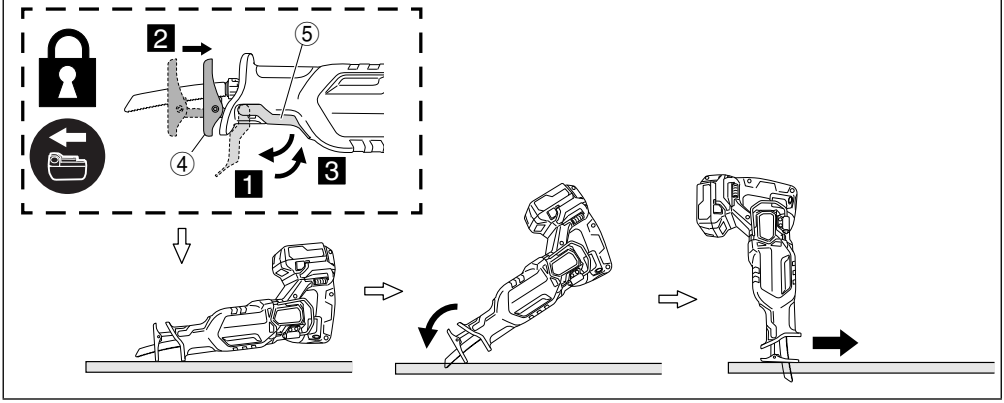
14



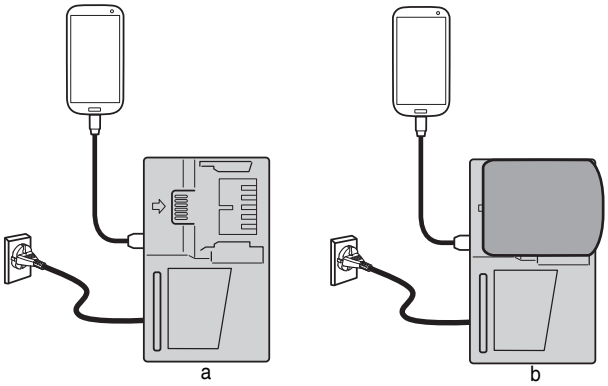
15



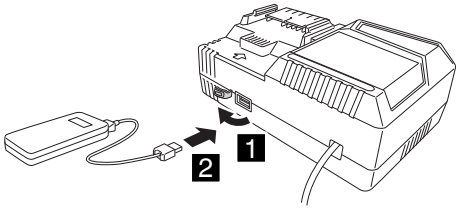
16



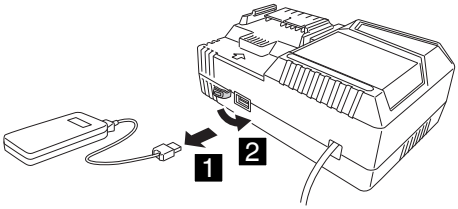
17



18



19



(Original instructions)

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

⚠ **WARNING**

Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.

Failure to follow all instructions listed below 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 a 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 and clothing 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.
   h) **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.**
   A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

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 remove the battery pack, if detachable, 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 and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's 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.
   h) **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.**

Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

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.
   e) **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.**
   Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
   f) **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.**
   Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.
   g) **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.**
   Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

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.
   b) **Never service damaged battery packs.**
   Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

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

CORDLESS RECIPROCATING SAW SAFETY WARNINGS

1. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.**
   Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

ADDITIONAL SAFETY WARNINGS

1. Preparing and checking the work environment. Make sure that the work site meets all the conditions laid forth in the precautions.
2. Do not allow foreign matter to enter the hole for connecting the rechargeable battery.
3. Never disassemble the rechargeable battery and charger.
4. Never short-circuit the rechargeable battery. Shortcircuiting the battery will cause a great electric current and overheat. It results in burn or damage to the battery.
5. Do not dispose of the battery in fire. If the battery is burnt, it may explode.
6. 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.
7. 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.
8. When using this unit continuously, the unit may overheat, leading to damage in the motor and switch. Therefore, whenever the housing becomes hot, give the saw a break for a while.
9. If the machine is used continuously at low speed, an extra load is applied to the motor which can result in motor seizure. Always operate the power tool so that the blade is not caught by the material during operation. Always adjust the blade speed to enable smooth cutting.
10. 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.
11. Mounting and dismounting the blade
   - 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. 7**)
   - 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.
   - Never touch the saw blade immediately after use. The metal is hot and can easily burn your skin.
   - 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. 8**)
   - 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.
   - Do not use any saw blade with a worn-out blade hole. Otherwise, the saw blade can come off, resulting in personal injury.
12. Make sure that the battery is installed firmly. If it is at all loose it could come off and cause an accident.
13. Do not fix and secure the switch lock. Besides, keep your finger off the switch trigger when the tool is being carried around. Otherwise, the main body switch can be inadvertently turned ON, resulting in unexpected accidents.
14. 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.
15. Do not remove the front cover which will cause in an injury.
   Be sure to hold the body from the top of the front cover.
16. During use, press the base firmly against the workpiece.
17. 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.
   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. 10**)

18. Never apply any unreasonable force to the saw blade when cutting. Doing so can easily break the blade.
19. 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.
20. Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform. (**Fig. 11**)
    Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
21. When cutting metallic materials, use an appropriate cutting fluid (spindle oil, soapy water, etc.) to prolong the blade´s service life.
22. Delay the feed speed when cutting the material into small circular arcs. An unreasonably fast feed may break the blade.
23. Plunge cutting
    - Avoid plunge cutting for metallic materials. This can easily damage the blade.
    - Never pull the switch trigger while the tip of the saw blade tip 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.
24. Keep the light ON during cutting operation only. If it is lit ON in other cases, the main body switch can be inadvertently turned ON, resulting in unexpected accidents.
25. Do not expose directly your eye to the light by looking into the light.
    If your eye is continuously exposed to the light, your eye will be hurt.
26. Never touch moving parts.
    Never place your hands, fingers or other body parts near the tool's moving parts.
27. Never operate without all guards in place.
    Never operate this tool without all guards or safety features in place and in proper working order. If maintenance or servicing requires the removal of a guard or safety feature, be sure to replace the guard or safety feature before resuming operation of the tool.
28. NEVER leave tool running unattended. Turn power off. Don't leave tool until it comes to a complete stop.
29. The power tool is equipped with a temperature protection circuit to protect the motor. Continuous work may cause the temperature of the unit to rise, activating the temperature protection circuit and automatically stopping operation. If this happens, allow the power tool to cool before resuming use.
30. Do not give a strong shock to the switch panel or break it. It may lead to a trouble.
31. Do not use the product if the tool or the battery terminals (battery mount) are deformed.
    Installing the battery could cause a short circuit that could result in smoke emission or ignition.
32. Keep the tool's terminals (battery mount) free of swarf and dust.
    - Prior to use, make sure that swarf and dust have not collected in the area of the terminals.
    - During use, try to avoid swarf or dust on the tool from falling on the battery.
    - When suspending operation or after use, do not leave the tool in an area where it may be exposed to falling swarf or dust.
      Doing so could cause a short circuit that could result in smoke emission or ignition.

CAUTION ON LITHIUM-ION BATTERY

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

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

Furthermore, please heed the following warning and caution.

WARNING

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

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

CAUTION

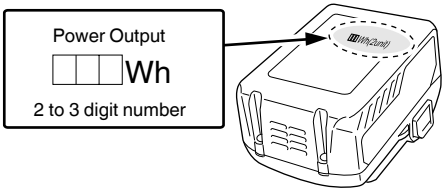
1. If liquid leaking from the battery gets into your eyes, do not rub your eyes and wash them well with fresh clean water such as tap water and contact a doctor immediately.
   If left untreated, the liquid may cause eye-problems.
2. If liquid leaks onto your skin or clothes, wash well with clean water such as tap water immediately.
   There is a possibility that this can cause skin irritation.

3. If you find rust, foul odor, overheating, discolor, deformation, and/or other irregularities when using the battery for the first time, do not use and return it to your supplier or vendor.

WARNING
If a conductive foreign matter enters in the terminal of lithium ion battery, the battery may be shorted, causing fire. When storing the lithium ion battery, obey surely the rules of following contents.
- Do not place conductive debris, nail and wires such as iron wire and copper wire in the storage case.
- To prevent shorting from occurring, load the battery in the tool or insert securely the battery cover for storing until the ventilator is not seen.

REGARDING LITHIUM-ION BATTERY TRANSPORTATION

When transporting a lithium-ion battery, please observe the following precautions.
WARNING
Notify the transporting company that a package contains a lithium-ion battery, inform the company of its power output and follow the instructions of the transportation company when arranging transport.
- Lithium-ion batteries that exceed a power output of 100Wh are considered to be in the freight classification of Dangerous Goods and will require special application procedures.
- For transportation abroad, you must comply with international law and the rules and regulations of the destination country.
- If the BSL36B18 is installed in the power tool, the power output will exceed 100 Wh and the unit will be classified as Dangerous Goods for freight classification.



USB DEVICE CONNECTION PRECAUTIONS (UC18YSL3)

When an unexpected problem occurs, the data in a USB device connected to this product may be corrupted or lost. Always make sure to back up any data contained in the USB device prior to use with this product.
Please be aware that our company accepts absolutely no responsibility for any data stored in a USB device that is corrupted or lost, nor for any damage that may occur to a connected device.
WARNING
- Prior to use, check the connecting USB cable for any defect or damage.
  Using a defective or damaged USB cable can cause smoke emission or ignition.
- When the product is not being used, cover the USB port with the rubber cover.
  Buildup of dust etc. in the USB port can cause smoke emission or ignition.

NOTE
- There may be an occasional pause during USB recharging.
- When a USB device is not being charged, remove the USB device from the charger.
  Failure to do so may not only reduce the battery life of a USB device, but may also result in unexpected accidents.
- It may not be possible to charge some USB devices, depending on the type of device.

NAMES OF PARTS (Fig. 1 – Fig. 19)

①	LED light
②	Blade holder
③	Blade
④	Base
⑤	Base lever
⑥	Change lever
⑦	Battery
⑧	Handle
⑨	Trigger switch
⑩	Lock-off button
⑪	Motor
⑫	Front cover
⑬	Housing
⑭	Name plate
⑮	Hook
⑯	Switch palel
⑰	Blade hole
⑱	Latch
⑲	Charge indicator lamp
⑳	Lever
㉑	Slit of plunger
㉒	Another blade
㉓	Stroke

SYMBOLS

WARNING
The following show symbols used for the machine. Be sure that you understand their meaning before use.

	CR36DA: Cordless Reciprocating Saw
	To reduce the risk of injury, user must read instruction manual.
⎓	Direct current
kg	Weight
I	Switching ON
O	Switching OFF

	Disconnect the battery
	Lock
	Unlock
	Remaining battery indicator switch
	Mode selector switch
	Mode indicator lamp
Lm	Low speed mode
Mm	Medium speed mode
Hm	High speed mode
Maxm	Max. speed mode
	Straight mode
	Orbital mode
	Warning
	Prohibited action

Battery

	Lights ; The battery remaining power is over 75%
	Lights ; The battery remaining power is 50% – 75%.
	Lights ; The battery remaining power is 25% – 50%.
	Lights ; The battery remaining power is less than 25%
	Blinks ; The battery remaining power is nearly empty. Recharge the battery soonest possible.
	Blinks ; Output suspended due to high temperature. Remove the battery from the tool and allow it to fully cool down.
	Blinks ; Output suspended due to failure or malfunction. The problem may be the battery so please contact your dealer.

STANDARD ACCESSORIES

In addition to the main unit (1 unit), the package contains the accessories listed on page 86.

Standard accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

- Cutting metal and stainless steel pipe.
- Cutting various lumber.
- Cutting mild steel, aluminum and copper plate.
- Cutting synthetic resins, such as phenol resin and vinyl chloride.

SPECIFICATIONS

1. Power tool

Model		CR36DA
Voltage		36 V
No-Load Speed		0 – 3000 /min
Stroke		32 mm
Capacity	Mild Steel Pipe	O.D. 130 mm
	Vinyl Choride Pipe	O.D. 130 mm
	Wood	300 mm
	Mild Steel Plate	19 mm
Battery available for this tool*		Multi volt battery
Weight		4.5 kg (BSL36A18) 4.8 kg (BSL36B18)

* Existing batteries (BSL3660/3620/3626, BSL18xx series, etc.) cannot be used with this tool.

NOTE

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

2. Battery

Model	BSL36A18	BSL36B18
Voltage	36 V / 18 V (Automatic Switching*)	
Battery capacity	2.5 Ah / 5.0 Ah	4.0 Ah / 8.0 Ah
	(Automatic Switching*)	
Available cordless products**	Multi volt series, 18 V product	
Available charger	Sliding charger for lithium ion batteries	

* The tool itself will automatically switch over.
** Please see our general catalogue for details.

CHARGING

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

1. **Connect the charger's power cord to the receptacle.**
   When connecting the plug of the charger to a receptacle, the charge indicator lamp will blink in red (At 1- second intervals).
2. **Insert the battery into the charger.**
   Firmly insert the battery into the charger as shown in **Fig. 3** (on page 2).
3. **Charging**
   When inserting a battery in the charger, the charge indicator lamp will blink in blue.
   When the battery becomes fully recharged, the charge indicator lamp will light up in green. (See **Table 1**)

(1) Charge indicator lamp indication
The indications of the charge indicator lamp will be as shown in **Table 1**, according to the condition of the charger or the rechargeable battery.

Table 1

Indications of the charge indicator lamp				
Charge indicator lamp (RED / BLUE / GREEN / PURPLE)	Before charging	Blinks (RED)	Lights for 0.5 seconds. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds)	Plugged into power source
	While charging	Blinks (BLUE)	Lights for 0.5 seconds. Does not light for 1 second. (off for 1 second)	Battery capacity at less than 50%
		Blinks (BLUE)	Lights for 1 second. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds)	Battery capacity at less than 80%
		Lights (BLUE)	Lights continuously	Battery capacity at more than 80%
	Charging complete	Lights (GREEN)	Lights continuously (Continuous buzzer sound: about 6 seconds)	
	Overheat standby	Blinks (RED)	Lights for 0.3 seconds. Does not light for 0.3 seconds. (off for 0.3 seconds)	Battery overheated. Unable to charge. (Charging will commence when battery cools)
	Charging impossible	Flickers (PURPLE)	Lights for 0.1 seconds. Does not light for 0.1 seconds. (off for 0.1 seconds) (Intermittent buzzer sound: about 2 seconds)	Malfunction in the battery or the charger

(2) Regarding the temperatures and charging time of the rechargeable battery
The temperatures and charging time will become as shown in **Table 2.**

Table 2

Charger			UC18YSL3				
Battery	Type of battery		Li-ion				
	Temperatures at which the battery can be recharged		-10°C – 50°C				
	Charging voltage	V	14.4		18		
	Charging time, approx. (At 20°C)		BSL14xx series		BSL18xx series		Multi volt series
			(4 cells)	(8 cells)	(5 cells)	(10 cells)	(10 cells)
		min.	BSL1415S : 15 BSL1415 : 15 BSL1415X : 15 BSL1420 : 20 BSL1425 : 25 BSL1430C : 30	BSL1430 : 20 BSL1440 : 26 BSL1450 : 32 BSL1460 : 38	BSL1815S : 15 BSL1815 : 15 BSL1815X : 15 BSL1820 : 20 BSL1825 : 25 BSL1830C : 30	BSL1830 : 20 BSL1840 : 26 BSL1850 : 32 BSL1860 : 38	BSL36A18 : 32 BSL36B18 : 52
USB	Charging voltage	V	5				
	Charging current	A	2				

NOTE
The recharging time may vary according to the ambient temperature and power source voltage.

4. **Disconnect the charger's power cord from the receptacle.**
5. **Hold the charger firmly and pull out the battery.**

NOTE

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

Regarding electric discharge in case of new batteries, etc.

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

How to make the batteries perform longer.

(1) Recharge the batteries before they become completely exhausted.
When you feel that the power of the tool becomes weaker, stop using the tool and recharge its battery. If you continue to use the tool and exhaust the electric current, the battery may be damaged and its life will become shorter.

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

CAUTION

○ If the battery is charged while it is heated because it has been left for a long time in a location subject to direct sunlight or because the battery has just been used, the charge indicator lamp of the charger lights for 0.3 seconds, does not light for 0.3 seconds (off for 0.3 seconds). In such a case, first let the battery cool, then start charging.

○ When the charge indicator lamp flickers (at 0.2-second intervals), check for and take out any foreign objects in the charger's battery connector. If there are no foreign objects, it is probable that the battery or charger is malfunctioning. Take it to your authorized Service Center.

○ Since the built-in micro computer takes about 3 seconds to confirm that the battery being charged with UC18YSL3 is taken out, wait for a minimum of 3 seconds before reinserting it to continue charging. If the battery is reinserted within 3 seconds, the battery may not be properly charged.

MOUNTING AND OPERATION

Action	Figure	Page
Removing and inserting the battery	2	2
Charging	3	2
Switch operation	4	3
Adjusting operating speed*1	5	3
Adjusting stroke	6	3
Mounting the blade	7	4
Dismounting the blade*2	8	4
When the blade is broken*3	9	4
Adjusting the base	10	4
How to use the hook*4	11	5
How to use the LED light*5	12	5
Remaining battery indicator	13	5
Select a saw blade of the appropriate length	14	5
Fasten a workpiece firmly	15	5
Plunge cutting (for wood)	16	6
Charging a USB device from a electrical outlet	17-a	6
Charging a USB device and battery from a electrical outlet	17-b	6
How to recharge USB device	18	6
When charging of USB device is completed	19	6
Selecting accessories	—	87

*1 Adjusting operating speed

CAUTION

Select mode while the trigger switch is released. Failure to do so could result in malfunction.

Once you install the battery and switch on the power, you can change modes with each press of the mode selector switch.

● Speed change mode allows the number of maximum strokes to be switched between 4 levels: low speed, medium speed, high speed and Max. speed.
With speed change mode, the set number of maximum strokes will be maintained even if there is a change in load.

● With auto mode, electricity consumption and noise can be suppressed by lowering the number of maximum strokes during no-load motor operation.
Auto mode automatically increases the number of revolutions when the load becomes heavier during operation. When the load becomes lighter, the number of revolutions is automatically reduced.

Operating speed

Mode	Statu	Operating speed
Transmisson Mode	Low	0 – 1700 /min
	Medium	0 – 2300 /min
	High	0 – 2500 /min
	Max.	0 – 3000 /min

CAUTION

Do not cut stainless steel in Auto Mode.

*2 Dismounting the blade

CAUTION

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

(1) After pivoting the lever, point the blade downward. The blade should fall out on its own. If the blade fails to fall out, pull it out by hand.

*3 When the blade is broken

Even when the saw blade is broken and remains inside the small slit of the blade holder, it should fall out when the lever is pivoted and the blade is pointed downward. If the blade fails to fall out on its own, take it out by using the procedures described below.

(1) If a part of the broken saw blade is sticking out of the small slit of the blade holder, 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.

*4 How to use the Hook
The hook can be used to hang up the unit temporarilyduring operations.

CAUTION

The hook should never be used to hang the unit on your person.
When using the hook, check to make sure that the main unit will not slip and fall, or become unstable by the wind, etc.
Never hang the unit from your belt or trousers as this could cause accidents.

*5 How to use the LED light

NOTE

To prevent the battery power consumption caused by forgetting to turn off the LED light, the light goes off automatically in about 60 minutes.

LED LIGHT WARNING SIGNALS (Fig. 20)

This product features functions that are designed to protect the tool itself as well as the battery. While the switch is pulled, if any of the safeguard functions are triggered during operation, the LED light will blink as described in **Table 3**. When any of the safeguard functions are triggered, immediately remove your finger from the switch and follow the instructions described under corrective action.

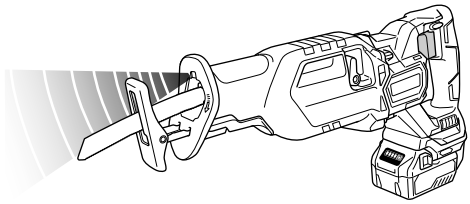


Fig. 20

Table 3

Safeguard Function	LED Light Display	Corrective Action
Overburden Protection	On 0.1 second/off 0.1 second	Remove the cause of the overburdening.
Temperature Protection	On 0.5 second/off 0.5 second	Allow the tool and battery to thoroughly cool.

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.
The blade number is engraved in the vicinity of the mounting portion of each blade. Select appropriate blades by referring to **Table 4-5**.

Table 4: HCS blades

Blade No.	Uses	Thickness (mm)
No. 4	For cutting and roughing lumber	50 – 70
No. 5	For cutting and roughing lumber	Below 30
No. 95	For cutting stainless pipe less than 100 mm in diameter	Below 2.5
No. 96	For cutting stainless pipe less than 30 mm in diameter	Below 2.5

Table 5: BI-METAL blades

Blade No.	Uses	Thickness (mm)
No. 101 No. 103 No. 109 No. 141(S)	For cutting steel and stainless pipes less than 60 mm in outer diameter	2.5 – 6
No. 102 No. 104 No. 110 No. 142(S) No. 143(S)	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	All purpose	100
No. 132	All purpose	100

Table 6: Selection of blades for other materials

Material to be cut	Material quality	Thickness (mm)	Blade No.
Iron plate	Mild steel plate	2.5 – 10	No. 101, 102, 103, 104, 109, 110, 131, 141(S), 142(S), 143(S)
		Below 3.5	No. 107, 108
Nonferrous metal	Aluminium, Copper and Brass	5 – 20	No. 101, 102, 103, 104, 109, 110, 131, 132, 141(S), 142(S), 143(S)
		Below 5	No. 107, 108

Synthetic resin	Phenol resin, Melamine resin, etc.	10 – 50	No. 101, 102, 103, 104, 131, 132, 141(S), 142(S), 143(S)
		5 – 30	No. 107, 108, 109, 110
	Vinyl chloride, Acrylic resin, etc.	10 – 60	No. 101, 102, 103, 104, 131, 132, 141(S), 142(S), 143(S)
		5 – 30	No. 107, 108, 109, 110

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. **Inspection of terminals (tool and battery)**
   Check to make sure that swarf and dust have not collected on the terminals.
   On occasion check prior, during and after operation.

CAUTION

Remove any swarf or dust which may have collected on the terminals.
Failure to do so may result in malfunction.

5. **Cleaning on the outside**
   When the power tool is stained, wipe with a soft dry cloth or a cloth moistened with soapy water. Do not use chloric solvents, gasoline or paint thinner, for they melt plastics.
6. **Storage**
   Store the power tool in a place in which the temperature is less than 40°C and out of reach of children.

NOTE

Storing lithium-ion batteries.
Make sure the lithium-ion batteries have been fully charged before storing them.
Prolonged storage (3 months or more) of batteries with a low charge may result in performance deterioration, significantly reducing battery usage time or rendering the batteries incapable of holding a charge.
However, significantly reduced battery usage time may be recovered by repeatedly charging and using the batteries two to five times.
If the battery usage time is extremely short despite repeated charging and use, consider the batteries dead and purchase new batteries.

CAUTION

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

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

NOTE

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

TROUBLESHOOTING

Use the inspections in the table below if the tool does not operate normally. If this does not remedy the problem, consult your dealer or the HiKOKI Authorized Service Center.

1. Power tool

Symptom	Possible cause	Remedy
Tool doesn't run	No remaining battery power	Charge the battery.
	Battery isn't fully installed.	Push the battery in until you hear a click.
Tool suddenly stopped	Tool was overburdened	Get rid of the problem causing the overburden.
		During operation, lighten the applied pressure.
	Battery or tool overheated	Allow the tool and battery to thoroughly cool.
	The trigger switch was held down for 5 minutes or more.	This is not a malfunction. The motor was automatically stopped to prevent failure of the tool.
Saw blade - can't be attached - fall off	The shape of the attachment portion doesn't match	Use the appropriate blade (See "Selecting accessories")
	The blade's attachment hole is worn	Replace with a new blade.
Switch can't be pulled	Lock-off button is pushed in	Release the Lock-off button.
An abnormal high-pitched noise occurs when the trigger switch is pulled.	The trigger switch is being pulled only slightly.	This is not a malfunction. It does not occur if the trigger switch is pulled more fully.
Blade wears out too quickly.	Number of strokes is too fast Mode is inappropriate	Switch the mode to a lower setting than the current one. (Switch to low speed mode when cutting stainless pipes) (See "Adjusting operating speed")
	Proper machine oil not used when cutting metallic materials	Use machine oil (turbine oil, etc.)
	Too much applied pressure during operation	During operation, lighten the applied pressure.
Unable to properly cut.	Blade is inappropriate for the quality and thickness of the material to be cut	Use the proper blade (See "Selecting accessories")
	Blade is too short for the length of the material to be cut	
	Mode is inappropriate for the quality and thickness of the material to be cut	Set the appropriate mode (See "Adjusting operating speed")
	Blade is worn, degraded or damaged	Replace with a new blade.
Battery cannot be installed	Attempting to install a battery other than that specified for the tool.	Please install a multi volt type battery.

2. Charger

Symptom	Possible cause	Remedy
The charge indicator lamp is rapidly flickers purple, and battery charging doesn't begin.	The battery is not inserted all the way.	Insert the battery firmly.
	There is foreign matter in the battery terminal or where the battery is attached.	Remove the foreign matter.
The charge indicator lamp blinks red, and battery charging doesn't begin.	The battery is not inserted all the way.	Insert the battery firmly.
	The battery is overheated.	If left alone, the battery will automatically begin charging if its temperature decreases, but this may reduce battery life. It is recommended that the battery be cooled in a well-ventilated location away from direct sunlight before charging it.
Battery usage time is short even though the battery is fully charged.	The battery's life is depleted.	Replace the battery with a new one.
The battery takes a long time to charge.	The temperature of the battery, the charger, or the surrounding environment is extremely low.	Charge the battery indoors or in another warmer environment.
	The charger's vents are blocked, causing its internal components to overheat.	Avoid blocking the vents.
	The cooling fan is not running.	Contact a HiKOKI Authorized Service Center for repairs.
The USB power lamp has switched off and the USB device has stopped charging.	The battery's capacity has become low.	Replace the battery with one that has capacity remaining.
		Plug the charger's power plug into an electric socket.
USB power lamp does not switch off even though the USB device has finished charging.	The USB power lamp lights up green to indicate that USB charging is possible.	This is not a malfunction.
It is unclear what the charging status of a USB device is, or whether its charging is complete.	The USB power lamp does not switch off even when charging is complete.	Examine the USB device that is charging to confirm its charging status.
Charging of a USB device pauses midway.	The charger was plugged into an electrical socket while the USB device was being charged using the battery as the power source.	This is not a malfunction. The charger pauses USB charging for about 5 seconds when it is differentiating between power sources.
	A battery was inserted into the charger while the USB device was being charged using a power socket as the power source.	
Charging of the USB device pauses midway when the battery and the USB device are being charged at the same time.	The battery has become fully charged.	This is not a malfunction. The charger pauses USB charging for about 5 seconds while it checks whether the battery has successfully completed charging.
Charging of the USB device doesn't start when the battery and the USB device are being charged at the same time.	The remaining battery capacity is extremely low.	This is not a malfunction. When the battery capacity reaches a certain level, USB charging automatically begins.

一般安全規則

⚠ 警告

閱讀本電動工具提供的所有安全警告、指示、說明和規範。

未遵守下列之說明可能導致觸電、火災及 / 或嚴重傷害。

請妥善保存所有警告與說明，以供未來參考之用。

「電動工具」一詞在警告中，係指電源操作（有線）之電動工具或電池操作（無線）之電動工具。

1） 工作場所安全

a） **保持工作場所清潔及明亮。**
雜亂或昏暗的區域容易發生意外。

b） **勿在易產生爆炸之環境中操作，譬如有易燃液體、瓦斯或粉塵存在之處。**
電動工具產生火花會引燃粉塵或煙氣。

c） **當操作電動工具時，保持兒童及過往人員遠離。**
分神會讓你失去控制。

2） 電氣安全

a） **電動工具插頭必須與插座配合，絕不可以任何方法修改插頭，且不得使用任何轉接插頭於有接地之電動工具。**
不修改插頭及所結合之插座可減少電擊。

b） **避免身體接觸到接地面諸如管子、散熱器、爐灶及冰箱。**
如果你的身體接地或搭地，會增加電擊的危險。

c） **勿讓電動工具淋雨或曝露在潮濕的環境下。**
電動工具進水會增加電繫的危險。

d） **勿濫用電源線。絕勿使用電源線去纏繞、拖拉電動工具或拔插頭，保持電源線遠離熱氣、油氣、尖角或可動零件。**
損壞或纏繞的電源線會增加電繫之危險。

e） **電動工具在室外操作時要使用一適合室外用的延長線。**
使用合適之室外用延長線會減少電擊的危險。

f） **若無法避免在潮濕地區操作電動工具，請使用以殘餘電流裝置 (RCD) 保護的電源。**
使用 RCD 可降低觸電危險。

3） 人員安全

a） **保持機警，注意你正在做什麼，並運用普通常識操作電動工具。**
當你感到疲勞或受藥品、酒精或醫療影響時，勿操作電動工具。
操作中瞬間的不注意可能造成人員嚴重的傷害。

b） **使用個人防護裝備，經常配戴安全眼鏡。**
配戴防塵口罩、防滑安全鞋、硬帽等防護裝備，或在適當情況下使用聽覺防護，可減少人員傷害。

c） **防止意外啟動。在連接電源及／或電池組、拿起或攜帶工具前，請確認開關是在「off」(關閉）的位置。**
以手指放在開關握持電動工具，或在電動工具的開關於“on”的狀況下插上插頭，都會導致意外發生。

d） **在將電動工具啟動前，先卸下任何調整用鑰匙或扳手。**
扳手或鑰匙遺留在電動工具的轉動部位時，可能導致人員傷害。

e） **身體勿過度伸張，任何時間要保持站穩及平衡。**
以便在不預期的狀態下，能對電動工具有較好的控制。

f） **衣著要合宜，別穿太鬆的衣服或戴首飾。保持您的頭髮、衣服遠離轉動部位。**
寬鬆的衣服、手飾及長髮會被捲入轉動部位。

g） **如果裝置要用於粉塵抽取及集塵設施，要確保其連接及正當使用。**
使用集塵裝置可減少與灰塵相關的危險。

h） **請勿因頻繁使用本工具，熟悉操作而忽略本工具的安全原則。**
粗心的行動有可能瞬間即造成嚴重傷害。

4） 電動工具之使用及注意事項

a） **勿強力使用電動工具，使用正確之電動工具為你所需。**
正確使用電動工具會依其設計條件使工作做得更好更安全。

b） **如果開關不能轉至開及關的位置，勿使用電動工具。**
任何電動工具不能被開關所控制是危險的，必須要修理。

c） **在進行任何調整、更換配件或收存電動工具之前，請斷開插頭與電源的連接，且 / 或將電池從電動工具中取出（如果電池為可拆卸式）。**
此種預防安全措施可減少意外開啟電動機之危險。

d） **收存停用之電動工具，遠離兒童，且不容許不熟悉電動工具或未瞭解操作電動工具說明書的人操作電動工具。**
在未受過訓練的人手裡，電動工具極為危險。

e） **保養電動工具和配件。檢核是否有可動零件錯誤的結合或卡住、零件破裂及可能影響電動工具操作的任何其他情形。電動工具如果損壞，在使用前要修好。**
許多意外皆肇因於不良的保養。

f) **保持切割工具銳利清潔。**
適當的保養切割工具，保持銳利之切削鋒口，可減少卡住並容易控制。

g) **按照說明書使用電動工具、配件及刀具時，必須考量工作條件及所執行之工作。**
若未依照這些使用說明操作電動工具時，可能造成相關之危害情況。

h) **保持把手和握持面乾燥、清潔，且未沾到油脂和潤滑油。**
滑溜的把手和握持面在操作時會有安全上的問題，且可能造成本工具意外失去控制。

5）**電池式工具的使用及注意事項**

a) **需再充電時，僅能使用製造商指定的充電器。**
因充電器僅適合同一型式的電池組，若使用任何其它電池組時，將導致起火的危險。

b) **使用電動工具時，僅能使用按照其特性設計的電池組。**
因使用其它任何電池組時，將導致人員傷害及起火的危險。

c) **當電池組不在使用時，需保存遠離其它的金屬物件，例如：迴紋針、錢幣、鑰匙、圖釘、螺釘，或類似能造成端子與端子間連接的其它較小金屬物件。**
因電池組端子間短路時，將導致燃燒或起火的危險。

d) **在誤用情況下，電解液可能自電池中噴出；請避免接觸。當發生意外接觸時，請用清水沖洗。若電解液觸及眼睛時，請儘速尋求醫療協助。**
因自電池中噴出的電解液，將導致灼傷或刺激皮膚。

e) **請勿使用損壞或改造的電池組或工具。**
損壞或改造的電池可能會發生不可預知的行為，進而導致火災、爆炸或受傷的風險。

f) **請勿使電池組或工具接觸到火源或處於溫度過高的地方。**
接觸火源或溫度超過 130°C 可能會引起爆炸。

g) **請遵循所有充電指示，並且不要在說明書指定的溫度範圍之外為電池組或工具充電。**
充電不當或溫度超出指定範圍可能會損壞電池並增加火災的風險。

6）**維修**

a) **讓你的電動工具由合格修理人員僅使用相同的維修零件更換。**
如此可確保電動工具的安全得以維持。

b) **切勿對損壞的電池組進行維修。**
電池組的維修只能由製造商或授權服務商進行。

注意事項

不可讓孩童和體弱人士靠近工作場所。
應將不使用的工具存放在孩童和體弱人士伸手不及的地方。

充電式水平鋸安全警告

1. **進行切割配件可能接觸到暗線的操作時，請握著電動工具的絕緣手柄表面。**
接觸到“通電”電線的切割配件可能使電動工具的金屬零件“通電”，而造成操作人員觸電。

附加安全警告

1. 準備和檢查工作環境。確保工作場所符合注意事項中所規定的全部條件。
2. 勿讓雜質進入充電池連接口內。
3. 切勿拆卸充電電池與充電器。
4. 切勿使充電電池短路。
電池短路將會造成很大的電流和過熱，從而燒壞電池。
5. 請勿將電池丟入火中。電池受熱會爆炸。
6. 充電後電池壽命若太短不夠使用，請儘快將電池送往經銷店。不可將用過的電池丟棄。
7. 請勿將異物插入充電器的通風口。若將金屬異物或易燃物插入通風口，將引起觸電事故或使充電器受損。
8. 連續使用本機時，鎚鑽可能出現過熱而導致馬達和開關損壞。因此，每當機殼變熱時，讓水平鋸休息一會兒。
9. 如果以低速連續使用機器，會對馬達施加額外負載，從而導致馬達卡住。在操作電動工具的過程中，應使鋸片全程不被材料卡住。全程調整鋸片速度以實現滑順的切割。
10. 全程緊握電動工具的操作柄和前罩。否則，所產生的反作用力會將孔鑽歪，甚至會造成危險。
11. 鋸片的裝卸

○ 用手試著拉刀刃背兩三次，以確認刀刃已安裝牢固。拉刀刃背時，若它發出喀嗒聲並手柄稍位移則說明已正確安裝。（圖 7）

○ 拉刀刃時，請務必拉刀刃背。拉刀刃的其他部位會導致受傷。

○ 切勿在使用後立即觸摸刀刃，否則因金屬的溫度尚高，很容易燙傷皮膚。

○ 若破損刀刃隱藏在小縫隙內，請用另一枚刀刃的尖端勾住破損刀刃並將其取出。（圖 8）

○ 使用後，用氣刷等吹掉鋸屑、灰塵、沙粒和水等，以確保刀刃能正常工作。

○ 請勿使用帶有磨損刀刃孔的刀刃。否則，刀刃可能會掉下，導致人員受傷。

12. 確保電池安裝牢固。如果有鬆動，可能會脫落而造成事故。
13. 請勿固定、弄牢開關鎖。此外，攜帶本工具時，請保持手指離開扳機開關。否則，主機身開關可能會無意中被開啟而導致意外事故。
14. 在作業中請小心勿使鋸屑、灰塵、水等通過柱塞部份進入機內。若鋸屑等積於柱塞部份，請務必在使用前加以清除。
15. 請勿移除前罩，否則將導致受傷。
務必從前罩的頂部握住機身。
16. 在使用過程中，將底座牢固地壓在工件上。
17. 請選擇長度最適當的刀刃。理論上，減去行程量後從刀刃座突出的刀刃長度應大於材料。
若切鋸超過刀刃切鋸能力的大工件、大木塊等，刀刃可能會接觸到管內壁和木料等，從而發生危險。（圖 10）
18. 切鋸時請勿給刀刃施加異常力量。否則很容易損壞刀刃。
19. 取決於要切割的材料和鋸片的組合，馬達有時可能會被鎖住。每當馬達被鎖住時，立即將其關機。
20. 使用夾具或其他可實施的方式將工件固定並支撐在穩定的平台上。（圖 11）
用手握住工件或用身體抵住工件會使其不穩定，並可能導致失去控制。
21. 切割金屬材料時，請使用合適的切削液（錠子油、肥皂水等）以延長鋸片的使用壽命。
22. 將材料切割成小圓弧時延遲進給速度。不合理的快速進給可能會使鋸片斷裂。
23. 插入切鋸
○ 避免插入切鋸金屬材料。這很容易損壞鋸片。
○ 切勿在鋸片尖端壓在材料上時拉開扳機開關。否則，當鋸片接觸材料時很容易損壞。
○ 確保在緊握機身的同時緩慢切割。如果在切割過程中對鋸片施加任何不合理的力量，鋸片很容易損壞。
24. 僅在切割操作期間保持燈亮。如果在其他情況亮燈，主機身開關可能會無意中被開啟而導致意外事故。
25. 請勿讓眼睛直視光線。
若眼睛持續接觸到光線，會造成您雙眼的傷害。
26. 切勿觸摸移動中的部件。
切勿將手、手指或其他身體部位靠近工具的移動中的部件。
27. 切勿在所有護罩未安裝在正確位置的情況下操作。
切勿在所有護罩或安全裝置未安裝在正確位置且未處於正確運作順序的情況下操作本工具。如果維護或維修需要拆除護罩或安全裝置，請務必在恢復工具操作之前放回護罩或安全裝置。
28. 切勿讓工具處於無人看守的狀態。關閉電源。
在完全停止之前不要離開工具。
29. 本電動工具配備有溫度保護電路以保護馬達。連續作業可能會造成工具的溫度上升，啟動溫度保護電路並自動停止操作。如果發生這種情況，請在恢復使用前讓電動工具冷卻。
30. 請勿對開關面板施加強烈的衝擊或將其折斷。這可能會引發問題。
31. 如果工具或電池端子（電池座）變形，請勿使用本產品。
安裝電池可能會造成短路，從而導致冒煙或起火。
32. 保持工具的端子（電池座）沒有削屑和灰塵。
○ 使用前請確認端子區域沒有堆積削屑和灰塵。
○ 使用過程中盡量避免工具上的削屑或灰塵掉落在電池上。
○ 暫停操作或使用後，請勿將工具留在可能暴露於有掉落削屑或灰塵的區域。
否則可能會造成短路，從而導致冒煙或起火。

鋰離子電池使用注意事項

為延長使用壽命，鋰離子電池備配停止輸出的保護功能。
若是在使用本產品時發生下列 1 至 3 的情況，即使按下開關，馬達也可能停止。這並非故障，而是啟動保護功能的結果。
1. 在殘留的電池電力即將耗盡時，馬達會停止。
在這種情況下，請立即予以充電。
2. 若工具超過負荷，馬達亦可能停止。在這種情況下，請鬆開工具的開關，試著消除超過負荷的原因。之後您就可以再度使用。
3. 若電池在過載工作情況下過熱，電池電力可能會中止。
在這種情況下，請停止使用電池，讓電池冷卻。之後您就可以再度使用。

此外，請留心下列的警告及注意事項。

警告

為事先防止電池發生滲漏、發熱、冒煙、爆炸及起火等事故，請確保留意下列事項。
1. 確保電池上沒有堆積削屑及灰塵。
○ 在工作時確定削屑及灰塵沒有掉落在電池上。
○ 確定所有工作時掉落在電動工具上的削屑和灰塵沒有堆積在電池上。
○ 請勿將未使用的電池存放在曝露於削屑和灰塵的位置。
○ 在存放電池之前，請清除任何可能附著在上面的削屑和灰塵，並請切勿將它與金屬零件（螺絲、釘子等）存放在一起。
2. 請勿以釘子等利器刺穿電池、以鐵錘敲打、踩踏、丟擲電池，或將其劇烈撞擊。
3. 切勿使用明顯損壞或變形的電池。
4. 使用電池時請勿顛倒電極。

5. 請勿直接連接電源插座或汽車點煙器孔座。
6. 請依規定方式使用電池，切勿移作他用。
7. 如果已過了再充電時間，電池仍無法完成充電，請立即停止繼續充電。
8. 請勿將電池放置於高溫或高壓處，例如微波爐、烘乾機或高壓容器內。
9. 發現有滲漏或異味時，請立即將電池遠離火源處。
10. 請勿在會產生強烈靜電的地方使用。
11. 如電池出現滲漏、異味、發熱、褪色或變形，或在使用、充電或存放時出現任何異常，請立即將它從裝備或電池充電器拆下，並停止使用。
12. 請勿將電池浸入任何液體，或讓任何液體流入電池內。若水等具有傳導性的液體滲入，可能會造成損壞，進而導致火災或爆炸。將電池存放在陰涼、乾燥的地方，遠離可燃及易燃物品。必須避免腐蝕性氣體環境。

注意

1. 若電池滲漏出的液體進入您的眼睛，請勿搓揉眼睛，並以自來水等乾淨清水充分沖洗，立刻送醫。若不加以處理，液體可能會導致眼睛不適。
2. 若液體滲漏至您的皮膚或衣物，請立即以自來水等清水沖洗。
   上述情況可能會使皮膚受到刺激。
3. 若初次使用電池時發現生銹、異味、過熱、褪色、變形及／或其他異常情況時，請勿使用並將該電池退還給供應商或廠商。

警告

若具有導電性的異物進入鋰離子電池的端子，可能會造成短路，進而引發火災。請在存放電池時遵循以下事項。

○ 請勿將導電物品，如鐵釘、鐵絲等金屬絲，銅線和電線放入儲存箱內。
○ 為了防止發生短路，將電池裝入工具內或確實壓下電池蓋儲存電池，直至遮住通風孔為止。

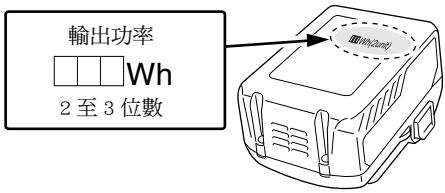
關於鋰離子電池的運輸

運輸鋰離子電池時，請遵守以下注意事項。

警告

安排運輸時，請通知運輸公司包裹中含有鋰離子電池，告知該電池之輸出功率，並按照運輸公司的指示。

○ 輸出功率超過 100Wh 的鋰離子電池被視為貨物分類中的危險物品，將需要特殊的申請程序。
○ 對於國外的運輸，必須遵守國際法規則和目的國法規。
○ 如果 BSL36B18 安裝在電動工具中，則功率輸出將超過 100 Wh，且本機將被歸類為貨運分類的危險貨物。



連接 USB 裝置的注意事項 (UC18YSL3)

發生未預期的問題時，連接到本產品的 USB 裝置內的數據可能會損壞或丟失。使用本產品之前，請務必將 USB 裝置內的所有數據進行備份。

請注意，本公司對任何存儲於 USB 裝置內已損壞或丟失的數據以及任何可能發生於連接裝置的損害，恕不負任何責任。

警告

○ 使用前，請檢查連接的 USB 電纜是否有缺陷或損壞。
  使用有缺陷或損壞的 USB 電纜可能會導致冒煙或起火。
○ 產品不使用時，請用橡膠蓋蓋住 USB 端口。
  USB 端口堆積灰塵可能會導致冒煙或起火。

註

○ USB 充電期間有可能偶爾停頓。
○ 當 USB 裝置未被充電時，請從充電器取出 USB 裝置。
  若未進行此動作，不僅可能減少 USB 裝置的電池壽命，並可能導致意外事故的發生。
○ 根據裝置的類型，可能無法對某些 USB 裝置進行充電。

各部位名稱（圖 1 - 圖 19）

①	LED 燈
②	鋸片座
③	鋸片
④	底座
⑤	底座桿
⑥	選擇桿
⑦	電池
⑧	握把
⑨	扳機開關
⑩	鎖定按鈕
⑪	馬達
⑫	前罩
⑬	機殼

⑭	銘牌
⑮	掛鉤
⑯	開關面板
⑰	鋸片孔
⑱	卡榫
⑲	充電指示燈
⑳	手柄
㉑	柱塞縫
㉒	其他鋸片
㉓	行程

符號

警告

以下為使用於本機器的符號。請確保您在使用前明白其意義。

	CR36DA: 充電式水平鋸
	閱讀所有安全警告和說明。
	直流電流
kg	重量
I	開關 ON
O	開關 OFF
	取出電池
	鎖定
	解鎖
	電池剩餘量指示開關
	模式選擇器開關
	模式指示燈
Lm	低速模式
Mm	中速模式
Hm	高速模式
Maxm	最高速模式

	直線模式
	軌道模式
	警告
	禁止操作

電池

	亮起： 電池剩餘電量超過 75%。
	亮起： 電池剩餘電量為 50% - 75%。
	亮起： 電池剩餘電量為 25% - 50%。
	亮起： 電池剩餘電量少於 25%。
	閃爍： 電池剩餘電量幾近零。請盡快進行充電。
	閃爍： 由於高溫導致輸出被暫停。從工具中取出電池，並使其完全冷卻。
	閃爍： 由於故障或機能失常導致輸出被暫停。問題可能是電池，請聯繫您的經銷商。

標 準 附 件

除了主機身 (1 台) 以外，包裝盒內包含第 86 頁所列之附件。

標準附件可能不預先通告而徑予更改。

用 途

○ 切割金屬和不銹鋼管。
○ 切割各種木材。
○ 切割軟鋼板、鋁板和銅板。
○ 切割酚醛樹脂、氯乙烯等合成樹脂。

規　格

1. 電動工具

機型		CR36DA
電壓		36 V
無負荷速度		0 – 3000 /min
行程		32 mm
能力	軟鋼管	外徑 130 mm
	氯乙烯管	外徑 130 mm
	木材	300 mm
	軟鋼板	19 mm
可用於本工具的電池 *		多伏特電池
重量 *		4.5 kg (BSL36A18) 4.8 kg (BSL36B18)

*　本工具不能使用現有的電池（BSL3660/3620/3626、BSL18xx 系列）。

註：

為求改進，HiKOKI 本手冊所載規格可能不預先通告而徑予更改。

2. 電池

機型	BSL36A18	BSL36B18
電壓	36 V / 18 V（自動切換 *）	
電池容量	2.5 Ah / 5.0 Ah	4.0 Ah / 8.0 Ah
	（自動切換 *）	
可用的充電式產品 **	多伏特系列，18V 產品	
可用的充電器	鋰離子電池用滑動式充電器	

*　工具本身將自動切換。

**　詳情請參閱本公司的綜合目錄。

充　電

使用電動工具之前，按下述方法將電池進行充電。

1. **將充電器的電源線連接到插座。**
   當充電器的插頭連接到插座時，充電信號燈會閃爍紅燈（間隔為 1 秒）。
2. **將電池裝入充電器。**
   將電池確實插入充電器如 圖 3（第 2 頁）所示。
3. **充電**
   當電池插入充電器時，充電信號燈會閃爍藍燈。
   當電池完全充電時，充電信號燈會亮起綠燈。（見表 1）

(1) 充電信號燈指示
依據充電器或充電池的狀態，充電信號燈會有不同的指示，如表 1 所示。

表 1

充電信號燈的指示				
充電信號燈（紅 / 藍 / 綠 / 紫）	充電前	閃爍（紅）	亮起 0.5 秒，熄滅 0.5 秒。（熄滅 間 0.5 秒）	插入電源
	充電時	閃爍（藍）	亮起 0.5 秒，熄滅 1 秒。（熄滅 間 1 秒）	電池容量少於 50%
		閃爍（藍）	亮起 1 秒，熄滅 0.5 秒。（熄滅 間 0.5 秒）	電池容量少於 80%
		亮起（藍）	持續亮起	電池容量超過 80%
	充電完成	亮起（綠）	持續亮起 （連續的蜂鳴聲：約 6 秒）	
	過熱待機	閃爍（紅）	亮起 0.3 秒，熄滅 0.3 秒。（熄滅 間 0.3 秒）	電池過熱。 無法充電。 （待電池降溫後便會開始充電）
	無法充電	快速閃爍（紫）	亮起 0.1 秒，熄滅 0.1 秒。（熄滅 間 0.1 秒） （間歇的蜂鳴聲：約 2 秒）	電池或充電器故障

(2) 關於充電池的溫度和充電時間
溫度和充電時間如表 2 中所示。

表 2

充電器			UC18YSL3				
電池	電池類型		Li-ion				
	電池可充電的溫度		-10℃ - 50℃				
	充電電壓	V	14.4		18		
	充電時間，約（於 20℃）		BSL14xx 系列		BSL18xx 系列		多伏特系列
			（4 個電池芯）	（8 個電池芯）	（5 個電池芯）	（10 個電池芯）	（10 個電池芯）
		分鐘	BSL1415S：15 BSL1415 ：15 BSL1415X：15 BSL1420 ：20 BSL1425 ：25 BSL1430C：30	BSL1430 ：20 BSL1440 ：26 BSL1450 ：32 BSL1460 ：38	BSL1815S：15 BSL1815 ：15 BSL1815X：15 BSL1820 ：20 BSL1825 ：25 BSL1830C：30	BSL1830 ：20 BSL1840 ：26 BSL1850 ：32 BSL1860 ：38	BSL36A18：32 BSL36B18：52
USB	充電電壓	V	5				
	充電電流	A	2				

註：
根據環境溫度和電源電壓，充電時間可能會有所不同。

4. 將充電器的電源線從插座拔下。

5. 拿穩充電器並取出電池。

註：
充電結束後，務必從充電器取出電池，然後妥善存放。

使用新電池或其他電池，產生電量較弱的問題時。

由於新電池及長時間未使用之電池的內部化學物質未活化，因此初次及第二次使用時的電量會較弱。此為暫時現象；在充電 2 至 3 次後，電量就會恢復正常。

怎樣讓電池使用時間更長。

(1) 在電池電量完全耗盡之前給電池充電。
在感覺工具的動力變弱時，停止使用工具並為電池充電。如果繼續使用工具消耗電流，可能會造成對電池的損壞，電池使用壽命會縮短。

(2) 避免在高溫下充電。
充電電池在剛使用後會發熱。如果在電池剛使用後為電池充電，電池的內部化學物質的性能會下降，電池使用壽命會縮短。請先將電池放置一會兒，待電池冷卻後再進行充電。

注意

○ 電池因長時間放置在直射陽光處遭到日曬或剛使用後會發熱，若在此時進行充電，充電器的信號燈會亮起 0.3 秒，非亮起 0.3 秒（熄滅 0.3 秒）。此時您必須先待電池冷卻，再進行充電。

○ 充電信號燈快速閃爍時（間隔時間為 0.2 秒），請檢查充電器的電池連接處是否有異物並加以清除。 若沒有異物，則表示電池或充電器可能發生故障，請將其送往當地授權服務中心。

○ 由於 UC18YSL3 內置微電腦需要約 3 秒的時間確認進行充電的電池已被取出，請等待至少 3 秒後再將電池重新插入繼續充電。如果電池在 3 秒之內重新插入，電池可能無法正常充電。

安裝和操作

動作	圖表	頁數
拆卸和安裝電池	2	2
充電	3	2
開關操作	4	3
調整運作速度 *1	5	3
調整行程	6	3
安裝鋸片	7	4
拆卸鋸片 *2	8	4
鋸片斷裂時 *3	9	4
調整底座	10	4
如何使用掛鉤 *4	11	5
如何使用 LED 燈 *5	12	5
電池剩餘量指示器	13	5
選擇適當長度的鋸片	14	5
牢牢地固定工件	15	5
插入切鋸（木材用）	16	6
從電源插座進行 USB 裝置的充電	17-a	6
從電源插座進行 USB 裝置和電池的充電	17-b	6
USB 裝置的充電方法	18	6
USB 裝置充電完成後	19	6
選擇附件	—	87

*1 調整運作速度

注意

在扳機開關釋放時選擇模式。否則可能會導致故障。

一旦安裝了電池並打開電源，則可以在每次按下模式選擇器開關時更改模式。

● 變速模式允許最大行程數在 4 個級別之間切換：低速、中速、高速和最高速。
使用變速模式時，即使負載發生變化，也會保持設定的最大行程數。

● 在自動模式下，可以透過降低空載馬達運作期間的最大行程數來抑制電力消耗和噪音。
自動模式在操作期間負載變重時會自動提高轉數。當負載變輕時，轉數自動減少。

運作速度

模式	狀態	運作速度
傳輸模式	低速	0 - 1700 /min
	中速	0 - 2300 /min
	高速	0 - 2500 /min
	最高速	0 - 3000 /min

注意

請勿在自動模式下切割不銹鋼。

*2 拆卸鋸片

注意

切勿在使用後立即觸碰鋸片。金屬很燙，很容易燙傷您的皮膚。

(1) 轉動手柄後，將鋸片朝下。鋸片應該會自行脫落。如果鋸片不能脫落，請用手將其拉出。

*3 鋸片斷裂時

即使鋸片斷裂並殘留在鋸片座的小狹縫裡時，當轉動手柄並將鋸片朝下時，鋸片應該會脫落。如果鋸片不能自行脫落，請使用下述步驟將其取出。

(1) 如果斷裂的鋸片的一部分從鋸片座的小狹縫伸出，請拉出突出的部分並取出鋸片。

(2) 如果斷裂的鋸片隱藏在小狹縫內，則用另一個鋸片的尖端鉤住斷裂的鋸片並將其取出。

*4 如何使用掛鉤

掛鉤可以用來在操作期間暫時吊掛本機。

注意

切勿使用掛鉤將本機吊掛在您身上。
使用掛鉤時，請檢查以確保主機身不會滑落，或因風等原因而不穩定等。
切勿將本機吊掛在腰帶或褲子上，否則可能會導致事故。

*5 如何使用 LED 燈

註：

為防止因忘記關閉 LED 燈而消耗電池的電量，燈光會在約 60 分鐘後自動熄滅。

LED 燈警示信號（圖 20）

該產品配備有保護工具本身及電池的功能。開關被拉動的同時，若在操作期間有任何的保護功能被啟動，LED 燈將閃爍如表 3 所述。當有任何的保護功能被啟動時，請立即從開關上移開手指，並按照下述校正動作的指示。

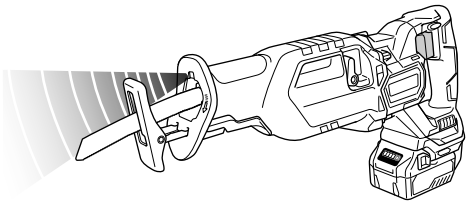


圖 20

表 3

保護功能	LED 燈顯示	校正動作
負擔過重保護	亮起 0.1 秒 / 熄滅 0.1 秒	移除負擔過重的原因。
溫度保護	亮起 0.5 秒 / 熄滅 0.5 秒	使工具和電池徹底冷卻。

刀刃的選擇

為了確保最大工作效率和效果，必須選擇種類和厚度最適合切鋸材料的刀刃。
鋸片編號刻在各鋸片安裝部位的附近。請參考表 4-5 選擇合適的鋸片。

表 4: HCS 刀刃

刀刃號碼	用途	厚度 (mm)
4 號	切鋸和磨毛木料	50 － 70
5 號	切鋸和磨毛木料	30 以下
95 號	用於切割直徑小於 100mm 的不銹鋼管	2.5 以下
96 號	用於切割直徑小於 30mm 的不銹鋼管	2.5 以下

表 5: BI-METAL 刀刃

刀刃號碼	用途	厚度 (mm)
101 號 103 號 109 號 141(S) 號	切鋸外徑小於 60mm 的鋼管和不鏽鋼管	2.5 － 6
102 號 104 號 110 號 142(S) 號 143(S) 號	切鋸外徑小於 100mm 的鋼管和不鏽鋼管	2.5 － 6
107 號	切鋸外徑小於 60mm 的鋼管和不鏽鋼管	3.5 以下
108 號	切鋸外徑小於 100mm 的鋼管和不鏽鋼管	3.5 以下
121 號	切鋸和磨毛木料	100
131 號	所有目的	100
132 號	所有目的	100

表 6: 選擇用於其他材料的刀刃

切鋸材料	材料性質	厚度 (mm)	刀刃號碼
鐵板	軟鋼板	2.5 － 10	101、102、103、104、109、110、131、141(S)、142(S)、143(S) 號
		3.5 以下	107、108 號
有色金屬	鋁、銅屬和黃銅	5 － 20	101、102、103、104、109、110、131、132、141(S)、142(S)、143(S) 號
		5 以下	107、108 號
合成樹脂	苯酚樹脂、蜜胺甲醛樹脂等	10 － 50	101、102、103、104、131、132、141(S)、142(S)、143(S) 號
		5 － 30	107、108、109、110 號
	聚氯乙烯樹脂、丙烯酸樹脂等	10 － 60	101、102、103、104、131、132、141(S)、142(S)、143(S) 號
		5 － 30	107、108、109、110 號

維護和檢查

注意

進行維修和檢查之前，務必要關閉開關，並取出電池。

1. **檢查刀刃**
   如繼續使用已鈍了的或已損壞了的刀刃，會降低工作效率並可能會引起馬達超負荷。因此，一旦注意到刀刃磨損，請立即用新刀刃更換之。
2. **檢查安裝螺釘**
   要經常檢查安裝螺釘是否緊固妥善。若發現螺釘鬆了，應立即重新扭緊，否則會導致嚴重的事故。
3. **電動機的維護**
   電動機繞線是電動工具的心臟部。應仔細檢查有無損傷，是否被油液或水沾濕。
4. **端子的檢查（工具和電池）**
   檢查以確保端子上沒有堆積削屑和灰塵。
   有時於操作前、操作期間和操作後檢查。

注意

去除任何可能已堆積在端子上的削屑或灰塵。
否則可能會導致故障。

5. **清理外部**
   電動工具髒汙時，請使用乾淨軟布或沾肥皂水的布擦拭。切勿使用氯溶液、汽油或稀釋劑，以免塑膠部分溶化。
6. **收藏**
   電動工具應收藏於溫度低於 40℃ 而為小孩拿不到的地方。

註：

存放鋰離子電池
存放鋰離子電池前，確保其已完全充電。

電池在低電力的狀態下長期存放（3 個月以上），可能會導致性能劣化，電池的使用時間顯著降低或無法再進行充電。
然而，反覆將電池充電和暫停充電二至五次，可能會改善電池使用時間的顯著降低情況。
反覆充電後，若電池的使用時間仍呈現極短現象，表示電池壽命已盡，請購買新的電池。

HiKOKI 充電式工具電池重要注意事項
請務必使用本公司所指定的原廠電池。若未使用本公司所指定的電池，或使用經拆解及改裝的電池（例如，拆解後更換電池芯或其他內部零件），則本公司無法保證充電式工具的性能及操作安全。

註：
為求改進，本手冊所載規格可能不預先通告而徑予更改。

注意

在操作和維修電動工具中，必須遵守各國的安全規則和標準規定。

疑 難 排 解

若電動工具無法正常運作，請參閱下表的檢查項目。若問題仍無法解決，請洽當地經銷商或 HiKOKI 所認可的維修中心。

1．電動工具

情況	可能原因	解決方法
工具無法運轉	無剩餘電池電量	為電池充電。
	電池未安裝牢固。	推動電池直至聽到咔噠一聲。
工具突然停止	工具負擔過重	除去造成工具負擔過重的問題。
		在操作過程中，減輕施加的壓力。
	電池或工具過熱	使工具和電池徹底冷卻。
	扳機開關已被按住 5 分鐘以上。	這不是故障。 馬達為防止工具故障而自動停止。
鋸片 - 無法安裝 - 脫落	安裝部位的形狀不相配	使用適合的鋸片 （請參閱「選擇附件」）
	鋸片的安裝孔已磨損	將鋸片換新。
開關無法拉動	鎖定按鈕被推入	釋放鎖定按鈕。
拉動扳機開關時產生異常尖銳的噪音。	扳機開關僅被稍微拉動。	這不是故障。 充分拉動扳機開關就不會產生該噪音。
鋸片磨損太快。	行程數太快 模式不適合	將模式切換到比當前設定更低的設定。 （切割不銹鋼管時切換到低速模式） （請參閱「調整運作速度」）
	切割金屬材料時未使用適合的機油	使用機油（渦輪機油等）
	操作過程中施加的壓力太大	在操作過程中，減輕施加的壓力。
無法正確切割。	鋸片不適合要切割的材料的品質和厚度	使用適合的鋸片 （請參閱「選擇附件」）
	鋸片對於要切割的材料的長度來說太短	
	模式不適合要切割的材料的品質和厚度	設定適合的模式 （請參閱「調整運作速度」）
	鋸片磨損、劣化或損壞	將鋸片換新。
電池無法安裝	試圖安裝非該工具所指定的電池。	請安裝多伏特型電池。

2. 充電器

情況	可能原因	解決方法
充電指示燈迅速閃爍紫色，且電池不開始充電。	電池未完全插入。	牢固地插入電池。
	電池端子內或電池安裝處有異物。	移除異物。
充電指示燈閃爍紅色，且電池不開始充電。	電池未完全插入。	牢固地插入電池。
	電池過熱。	若放著不管，當電池溫度降低後就會自動開始充電，但這可能會縮短電池的壽命。建議在充電前將電池放在遠離陽光直射且通風良好的位置進行冷卻。
即使電池已充滿電，電池的使用時間仍然很短。	電池壽命已耗盡。	更換新的電池。
電池的充電時間很長。	電池、充電器或周圍環境的溫度非常低。	在室內或其他較溫暖的環境進行電池的充電。
	充電器的通風口被堵塞，造成其內部組件過熱。	避免堵塞通風口。
	冷卻風扇未運轉。	聯繫 HiKOKI 授權服務中心以進行修理。
USB 電源燈已關閉，且 USB 裝置已停止充電。	電池容量已變低。	更換為有剩餘電量的電池。
		將充電器的電源插頭插入電源插座。
即使 USB 裝置已完成充電，USB 電源燈仍無法關閉。	USB 電源燈亮起綠色，表示可以進行 USB 充電。	這不是故障。
不清楚什麼是 USB 裝置的充電狀態，或充電是否完成。	即使充電完成，USB 電源燈仍無法關閉。	檢查正在充電的 USB 裝置以確認其充電狀態。
USB 裝置途中暫停充電。	當使用電池作為電源對 USB 裝置進行充電時，充電器被插入電源插座。	這不是故障。 當充電器正在區別電源時，會暫停 USB 充電約 5 秒鐘。
	當使用電源插座作為電源對 USB 裝置進行充電時，電池被插入充電器。	
當電池和 USB 裝置同時充電時，USB 裝置的充電會在途中暫停。	電池已充滿電。	這不是故障。 充電器在檢查電池是否已成功完成充電時，會暫停 USB 充電約 5 秒鐘。
當電池和 USB 裝置同時充電時，USB 裝置的充電不會啟動。	剩餘電池容量極低。	這不是故障。 當電池容量達到一定的水平時，USB 充電會自動開始。

일반적인 안전 수칙

⚠ 경고!
이 전동 툴과 함께 제공된 모든 안전 경고 사항과 지침, 그림 설명 및 사양을 읽어 주십시오.
설명서의 내용에 따르지 않을 시에는 감전 사고나 화재가 발생할 수 있으며 심각한 부상을 입을 수도 있습니다.

차후 참조할 수 있도록 모든 경고 사항과 지침을 보관하십시오.

경고 사항에 나오는 '전동 툴'이란 용어는 플러그를 콘센트에 연결해 유선 상태로 사용하는 제품 또는 배터리를 넣어 무선 상태로 사용하는 제품을 가리킵니다.

1) 작업 공간 안전
   a) **작업 공간을 깨끗하게 청소하고 조명을 밝게 유지하십시오.**
   작업 공간이 정리되어 있지 않거나 어두우면 사고가 날 수 있습니다.
   b) **인화성 액체나 기체 또는 먼지 등으로 인해 폭발 위험이 있는 환경에서는 전동 툴을 사용하지 마십시오.**
   전동 툴을 사용하다 보면 불꽃이 튀어서 먼지나 기체에 불이 붙을 수 있습니다.
   c) **어린이를 비롯하여 사용자 외에는 작업장소에 접근하지 못하도록 하십시오.**
   주의가 산만해지면 문제가 생길 수 있습니다.

2) 전기 사용시 주의사항
   a) **전동 툴 플러그와 콘센트가 일치해야 합니다. 플러그를 절대로 변형하지 마십시오. 접지된 전동 툴에는 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오.**
   플러그를 변형하지 않고 알맞은 콘센트에 꽂아 사용하면, 감전 위험을 줄일 수 있습니다.
   b) **파이프, 라디에이터, 레인지, 냉장고 등 접지된 표면에 몸이 닿지 않도록 주의하십시오.**
   작업자의 몸이 접지되면, 감전될 위험이 있습니다.
   c) **전동 툴에 비를 맞히거나 젖은 상태로 두지 마십시오.**
   물이 들어가면 감전될 위험이 있습니다.
   d) **코드를 조심해서 다루십시오. 전동 툴을 들거나 당기거나 콘센트에서 뽑으려고 할 때 코드를 잡아당기면 안 됩니다.**
   열, 기름, 날카로운 물건, 움직이는 부품 등으로부터 코드를 보호하십시오.
   코드가 파손되거나 엉키면 감전될 위험이 높아집니다.
   e) **실외에서 전동 툴을 사용할 때는 실외 용도에 적합한 연장선을 사용하십시오.**
   실외 용도에 적합한 코드를 사용해야 감전 위험이 줄어듭니다.
   f) **눅눅한 곳에서 전동 툴을 작동해야 하는 경우 누전 차단기(RCD)로 보호된 전원 공급 장치를 사용하십시오.**
   RCD를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

3) 사용자 주의사항
   a) **전동 툴을 사용할 때는 작업에 정신을 집중하고, 상식의 범위 내에서 사용하십시오.**
   약물을 복용하거나 알코올을 섭취한 상태 또는 피곤한 상태에서는 전동 툴을 사용하지 마십시오.
   전동 툴을 사용할 때 주의가 흐트러지면 심각한 부상을 입을 수 있습니다.
   b) **개인 보호 장비를 사용하십시오. 항상 눈 보호 장구를 착용해야 합니다.**
   먼지 보호 마스크, 미끄럼 방지 신발, 안전모, 청각 보호 장비 등을 사용하면 부상을 줄일 수 있습니다.
   c) **실수로 툴을 가동하지 않도록 주의하십시오. 전원 및/또는 배터리 팩을 연결하거나 툴을 들거나 운반하기 전에 스위치가 OFF 위치에 있는지 확인하십시오.**
   손가락을 스위치에 접촉한 채 전동 툴을 들거나 스위치가 켜진 상태로 전원을 연결하면 사고가 날 수 있습니다.
   d) **전원을 켜기 전에 조정 키 또는 렌치를 반드시 제거해야 합니다.**
   전동 툴의 회전 부위에 키 또는 렌치가 부착되어 있으면, 부상을 입을 수 있습니다.
   e) **작업 대상과의 거리를 잘 조절하십시오. 알맞은 발판을 사용하고 항상 균형을 잡고 있어야 합니다.**
   그렇게 하면 예기치 못한 상황에서도 전동 툴을 잘 다룰 수 있습니다.
   f) **알맞은 복장을 갖추십시오. 헐렁한 옷이나 장신구를 착용하면 안 됩니다. 머리카락과 옷 등을 움직이는 부품에서 멀리 떨어뜨려 놓으십시오.**
   헐렁한 옷이나 장신구, 긴 머리카락이 부품에 딸려 들어갈 수도 있습니다.
   g) **분진 추출 및 집진 장비에 연결할 수 있는 장치가 제공되는 경우, 그러한 장치가 잘 연결되어 있고 제대로 작동하는지 확인하십시오.**
   이러한 장치를 사용하면, 먼지와 관련된 사고를 줄일 수 있습니다.
   h) **툴을 자주 사용해서 손에 익었다고 해도 안일해져서 툴 안전 원칙을 무시하지 마십시오.**
   한 번의 부주의한 행동은 눈 깜짝할 사이에 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

4) 전동 툴 사용 및 관리
   a) **전동 툴을 아무 곳에나 사용하지 마십시오. 용도에 알맞은 전동 툴을 사용하십시오.**
   적절한 전동 툴을 사용하면, 정상 속도로 안전하고 효과적으로 작업을 수행할 수 있습니다.
   b) **스위치를 눌렀을 때 전동 툴이 켜지거나 꺼지지 않으면 사용하지 마십시오.**
   스위치로 작동시킬 수 없는 전동 툴은 위험하므로, 수리를 받아야 합니다.
   c) **전동 툴을 조정하거나 부속품을 바꾸거나 보관할 때는 반드시 전원에서 플러그를 빼거나 배터리 팩을 제거해야 합니다(분리 가능한 경우).**
   이러한 안전 조치를 취해야 전동 툴이 갑자기 켜지는 위험을 피할 수 있습니다.
   d) **사용하지 않는 전동 툴은 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 사용법을 잘 모르는 사람이 사용하지 못하도록 하십시오.**
   전동 툴은 미숙련자가 다루기에는 매우 위험한 물건입니다.
   e) **전동 툴과 부속품을 잘 관리하십시오. 움직이는 부품이 잘못 결합되어 있거나 꽉 끼어 움직이지 못하게 되어 있지 않은지 점검하십시오. 또한 전동 툴의 작동에 영향을 미칠 수 있는 기타 파손이 없는지 확인하십시오. 파손된 부분이 있는 경우, 사용하기 전에 수리하십시오.**
   전동 툴을 제대로 관리하지 못해서 생기는 사고가 많습니다.
   f) **절삭 툴은 날카롭고 청결한 상태로 관리하십시오.**
   절삭 날을 날카로운 상태로 잘 관리하면, 원활하게 잘 움직이며 다루기도 훨씬 편합니다.
   g) **작업 환경과 수행할 작업의 성격을 고려해서 설명서를 참조하여 전동 툴과 부속품, 툴 비트 등을 사용하십시오.**
   원래 목적과 다른 용도로 전동 툴을 사용하면 위험한 사고가 날 수 있습니다.
   h) **핸들과 손잡이 표면을 깨끗하고 건조하게 유지하고 오일이나 그리스가 묻지 않도록 하십시오.**

핸들과 손잡이 표면이 미끄러우면 예기치 않은 상황에서 툴을 안전하게 다루고 제어할 수 없습니다.

5) 배터리 도구 사용 및 관리

a) **제조업체가 지정한 충전기로만 충전하십시오.**
한 종류의 배터리 팩에 적합한 충전기는 다른 배터리 팩에 사용될 때 화재 위험을 발생시킬 수 있습니다.

b) **구체적으로 지정된 배터리 팩만 전동 툴에 사용하십시오.**
다른 배터리 팩을 사용하면 부상 및 화재의 위험이 발생할 수 있습니다.

c) **배터리 팩을 사용하지 않을 때는 종이 클립, 동전, 열쇠, 못, 나사와 같은 기타 금속 물체 또는 단자간 연결을 만들어낼 수 있는 기타의 작은 금속 물체와 떨어진 곳에 놓아두십시오.**
배터리 단자가 모두 단락되면 화상 또는 화재가 발생할 수 있습니다.

d) **가혹한 조건 하에서 액체가 배터리에서 누출될 수 있습니다. 배터리 누액과 접촉하지 마십시오. 배터리 누액과 우발적으로 접촉할 경우 물로 씻으십시오. 배터리 누액이 눈에 들어갈 경우 의사의 진찰을 받으십시오.**
배터리에서 누출되는 액체는 염증 또는 화상을 일으킬 수 있습니다.

e) **손상되거나 변형된 배터리 팩이나 공구를 사용하지 마십시오.**
손상되거나 변형된 배터리는 예측 불허의 행태를 보일 수 있으며 그 결과 화재, 폭발 또는 부상 위험이 있습니다.

f) **배터리 팩이나 공구를 불이나 과도한 온도에 노출하지 마십시오.**
불 또는 130℃ 넘는 온도에 노출되면 폭발이 발생할 수 있습니다.

g) **모든 충전 지침을 따르고, 지침에 지정된 온도 범위를 벗어나서 배터리 팩이나 공구를 충전하지 마십시오.**
잘못 충전하거나 지정된 범위를 벗어난 온도에서 충전하면 배터리가 손상되고 화재 위험을 높일 수 있습니다.

6) 서비스

a) **자격을 갖춘 전문가에게 서비스를 받고, 항상 원래 부품과 동일한 것으로 교체해야 합니다.**
그렇게 하면 전동 툴을 보다 안전하게 사용할 수 있습니다.

b) **손상된 배터리 팩을 수리하지 마십시오.**
배터리 팩을 수리할 때는 반드시 제조업체 또는 공인 서비스 제공자에게 작업을 의뢰해야 합니다.

주의사항

어린이나 노약자가 가까이 오지 못하도록 하십시오.
전동 툴을 사용하지 않을 때는 어린이나 노약자의 손이 닿지 않는 곳에 보관해야 합니다.

충전 컷 쏘 관련 안전 경고

1. **작업 시 절삭 부속품이 숨겨진 배선에 닿을 수 있으므로 전동 툴의 절연면을 잡으십시오.**
절삭 부속품이 “전류가 흐르는” 선에 닿을 경우 전동 툴의 노출된 금속부에도 “전류가 흘러” 작업자가 감전될 수 있습니다.

추가 안전 경고

1. 작업 환경의 준비 및 점검. 작업 현장이 주의사항에 설명된 모든 조건을 충족하는지 확인하십시오.
2. 충전식 배터리 연결 구멍에 이물질이 들어가지 않게 하십시오.
3. 충전식 배터리와 충전기를 절대로 분해하지 마십시오.
4. 충전식 배터리를 절대로 단락시키지 마십시오. 배터리를 단락시키면 전류가 높아져 과열됩니다. 화상을 입거나 배터리가 손상됩니다.
5. 배터리를 불속에 버리지 마십시오. 배터리가 타면 폭발할 수 있습니다.
6. 수명후 배터리 수명이 실제 사용 중에 너무 짧아지면 배터리를 구입점에 즉시 갖고 오십시오. 수명을 다한 배터리는 버리지 마십시오.
7. 물체를 충전기 통기 홈에 넣지 마십시오. 금속 물체 또는 인화물을 충전기 통기 홈에 넣으면 감전될 위험이 있거나 충전기가 손상됩니다.
8. 이 장치를 연속적으로 사용할 경우, 장치가 과열되어 모터와 스위치가 손상될 수 있습니다. 따라서 하우징이 뜨거워질 때마다 톱을 잠시 쉬게 하십시오.
9. 기계를 저속으로 연속해서 사용하면 모터에 과부하가 걸려 모터가 멈출 수 있습니다. 항상 작동 중에 날이 재료에 걸리지 않도록 전동 툴을 작동하십시오. 항상 부드럽게 절단할 수 있도록 날의 속도를 조정하십시오.
10. 항상 전동 툴의 본체 핸들과 전면 커버를 단단히 잡으십시오.그러지 않을 경우, 발생되는 반작용으로 작동이 부정확해지거나 심지어 위험해질 수 있습니다.
11. 톱날 장착 및 분리

○ 손으로 톱날 뒷면을 2 ~ 3회 당기고 톱날이 적절히 장착되었는지 확인하십시오. 톱날을 당길 때 클릭 소리가 나고 레버가 약간 움직일 경우, 적절히 장착된 것입니다(**그림** 7).

○ 톱날을 당길 때 뒤에서부터 당겨야 합니다. 톱날의 다른 부분을 당길 경우, 부상이 초래될 수 있습니다.

○ 사용 직후, 톱날을 만지지 마십시오.금속이 뜨거워 피부에 화상이 발생할 수 있습니다.

○ 소형 구멍 내부에 파손된 톱날이 숨겨져 있는 경우, 다른 톱날 팁을 사용하여 파손된 톱날을 걸어 빼내십시오 (**그림** 8).

○ 사용 후, 공기를 사용하여 톱날 먼지, 흙, 모래, 습기 등을 불어 내거나 브러시 등을 사용하여 불어내 톱날 설치대가 원할하게 기능할 수 있도록 하십시오.

○ 마모된 톱날 구멍이 있는 톱날을 사용하지 마십시오. 그렇지 않을 경우, 톱날이 튀어 나와 작업자의 부상을 초래할 수 있습니다.

12. 배터리가 단단히 장착되어 있는지 확인하십시오. 배터리가 느슨하면 떨어져 나가서 사고가 발생할 수 있습니다.
13. 스위치 잠금 장치를 고정시키지 마십시오. 또한 공구를 운반할 때는 스위치 트리거에서 손가락을 떼십시오. 그러지 않으면 실수로 본체 스위치가 켜져 예기치 않은 사고를 당할 수 있습니다.
14. 장치를 조작하는 동안 톱니 먼지, 흙, 습기 등이 플런저 구획을 통해 기계 내부로 유입되지 않도록 주의하십시오. 톱날 먼지 및 이와 유사한 물체가 플런저 구획에 축적될 경우, 사용하기 전 반드시 청소하십시오.
15. 전면 커버를 벗기지 마십시오. 부상을 입을 수 있습니다.
전면 커버의 상단부터 본체를 잡으십시오.
16. 사용 중에는 베이스를 작업물에 대고 단단히 누르십시오.
17. 가장 적합한 길이의 톱날을 선택하십시오. 이상적으로, 스트로크 수가 차감된 후 톱날 기저부의 도출 길이가 자재보다 길어야 합니다. 톱날의 절달 용량을 초과하는 대형 파이프, 대형 목재 블록 등을 절단할 경우, 톱날이 파이프, 목재 등의 내부 벽면에

닿아 손상이 발생할 수 있는 위험이 존재합니다 (그림 10).
18. 절단할 때 톱날에 어떠한 불필요한 힘도 가하지 마십시오. 불필요한 힘을 가할 경우, 톱날이 파손될 수 있습니다.
19. 절단할 재료와 날의 조합에 따라 가끔 모터가 잠길 수 있습니다. 모터가 잠길 때마다 즉시 모터 전원을 끄십시오.
20. 클램프나 다른 실용적인 방법을 사용해 작업물을 안정된 플랫폼에 고정 및 지지하십시오. (그림 11)
작업물을 손으로 잡거나 몸에 기대어 잡으면 작업물이 불안정해져 제어력을 상실할 수 있습니다.
21. 금속 재료를 절단할 때는 날의 사용 수명을 늘리기 위해 적절한 절삭제(스핀들 오일, 비눗물 등)를 사용하십시오.
22. 재료를 작은 원호로 절단할 때는 이송 속도를 늦추십시오. 지나치게 빠르게 이송하면 날이 부서질 수 있습니다.
23. 플런지 절단
○ 금속 재료에는 플런지 절단을 피하십시오. 날이 쉽게 손상될 수 있습니다.
○ 톱날 끝을 재료에 대고 누르는 동안 스위치 트리거를 당기지 마십시오. 날이 재료와 부딪치면 쉽게 손상될 수 있습니다.
○ 본체를 단단히 잡은 상태에서 천천히 절단하십시오. 절단 작업 중에 톱날에 과도한 힘을 주면 날이 쉽게 손상될 수 있습니다.
24. 조명은 절단 작업 중에만 켜십시오. 조명이 다른 경우에 켜져 있으면 실수로 본체 스위치가 켜져 예기치 않은 사고를 당할 수 있습니다.
25. 조명을 직접 쳐다보지 마십시오.
눈이 계속해서 조명에 노출될 경우 시력이 손상될 수 있습니다.
26. 가동 부품을 만지지 마십시오.
손이나 손가락 또는 다른 신체 부위를 공구의 가동 부품 가까이 두지 마십시오.
27. 모든 가드가 제 위치에 있지 않은 상태에서 작동하지 마십시오.
모든 가드 또는 안전 장치가 제 위치에 있고 제대로 작동하는 상태가 아니면 이 공구를 작동하지 마십시오. 유지보수 또는 수리를 위해 가드 또는 안전 장치를 제거해야 할 경우 공구 작동을 다시 시작하기 전에 가드 또는 안전 장치를 제 위치에 돌려 놓으십시오.
28. 공구를 가동해 놓고 자리를 비우지 마십시오. 전원을 끄십시오.
공구가 완전히 멈출 때까지 자리를 비우지 마십시오.
29. 전동 툴에는 모터를 보호하기 위한 온도 보호 회로가 장착되어 있습니다. 연속으로 작업을 수행할 경우 기기의 온도가 상승하므로 온도 보호 회로가 작동하여 자동으로 작동이 중지될 수 있습니다. 이 경우 전동 툴을 식힌 후에 다시 사용하십시오.
30. 스위치 패널에 강한 충격을 주거나 파손하지 마십시오. 문제가 발생할 수 있습니다.
31. 공구 또는 배터리 단자(배터리 마운트)가 변형된 경우 제품을 사용하지 마십시오.
배터리를 설치하다가 합선되어 연기가 나거나 불이 붙을 수 있습니다.
32. 공구의 단자(배터리 마운트)에 부스러기와 먼지가 묻지 않도록 하십시오.
○ 사용 전에 부스러기와 먼지가 단자 주변에 쌓이지 않았는지 확인하십시오.
○ 사용 중에 공구에서 발생한 부스러기나 먼지가 배터리에 떨어지지 않도록 주의하십시오.
○ 작업을 중지할 경우 또는 사용 후에 부스러기나 먼지가 떨어질 수 있는 곳에 공구를 두지 마십시오.
합선되어 연기가 나거나 불이 붙을 수 있습니다.

리튬-이온 배터리에 대한 주의사항

수명을 연장하기 위해서 리튬-이온 배터리에는 출력을 중지시키기 위한 보호 기능이 탑재되어 있습니다.
아래에서 설명한 1에서 3의 경우 이 제품을 사용할 때, 스위치를 잡아당기고 있을 때조차, 모터가 정지할 수 있습니다. 이것은 문제는 아니지만 보호 기능의 결과입니다.
1. 남은 배터리 전원이 모두 소모되면, 모터가 정지합니다. 그러한 경우 즉시 충전하십시오.
2. 공구에 과부하가 발생하면 모터가 정지할 수 있습니다. 이러한 경우 공구의 스위치를 놓은 후 과부하의 원인을 제거하십시오. 그런 다음 공구를 다시 사용할 수 있습니다.
3. 배터리가 과부하 작업으로 인해 과열된 경우 배터리 전원이 정지할 수 있습니다.
이러한 경우 배터리 사용을 중지하고 배터리를 냉각시키십시오. 그런 다음 공구를 다시 사용할 수 있습니다.

또한 다음 경고 및 주의사항에 주의하십시오.

경고

배터리 누액, 발열, 연기 배출, 폭발 및 점화를 사전에 방지하려면, 다음 주의사항에 주의하십시오.
1. 부스러기와 먼지가 배터리에 뭉쳐 있지 않도록 하십시오.
○ 작업 중에 부스러기와 먼지가 배터리에 떨어지지 않도록 하십시오.
○ 작업 중에 전동 툴에 떨어지는 부스러기와 먼지가 배터리에 뭉쳐 있지 않도록 하십시오.
○ 부스러기와 먼지에 노출된 위치에 미사용 배터리를 보관하지 마십시오.
○ 배터리를 보관하기 전에, 배터리에 붙을 수 있는 부스러기와 먼지를 모두 제거하고 배터리를 금속 부품(나사, 못 등)과 함께 보관하지 마십시오.
2. 못과 같은 날카로운 물체로 배터리에 구멍을 내거나, 배터리를 망치로 두들기거나, 밟거나, 던지거나 배터리에 심한 물리적 충격을 가하지 마십시오.
3. 손상되거나 변형된 듯한 배터리는 사용하지 마십시오.
4. 배터리의 음극과 양극을 반대로 맞춰 사용하지 마십시오.
5. 배터리를 전기 콘센트 또는 차량 시가 라이터 소켓에 직접 연결하지 마십시오.
6. 배터리를 지정된 목적 이외의 목적으로 사용하지 마십시오.
7. 지정된 충전 시간이 경과했는데도 배터리 충전이 완료되지 않을 경우 충전을 즉시 중지하십시오.
8. 배터리를 전자 레인지, 드라이어 또는 고압 용기 등과 같은 고온 또는 고압 기기에 넣거나 고온 또는 고압에 노출시키지 마십시오.
9. 누액 또는 악취가 감지되는 즉시 불에서 멀리 떨어지십시오.
10. 강력한 정전기가 발생하는 곳에서는 사용하지 마십시오.
11. 사용, 충전 또는 보관 중에 배터리 누액, 악취, 발열, 변색 또는 변형이 있을 경우, 또는 어떤 식으로든 비정상으로 보일 경우, 배터리를 즉시 장치 또는 배터리 충전기에서 제거한 후 사용을 중지하십시오.
12. 배터리를 물에 담그거나 액체가 안으로 흘러 들어가게 두지 마십시오. 물과 같은 전도성 액체가 유입되면 손상을 일으켜 화재나 폭발이 발생할 수 있습니다.
배터리를 연소성 또는 가연성 물체에서 멀리 떨어진 시원하고 건조한 곳에 보관하십시오. 부식성 기체가 있는 곳을 피해야 합니다.

주의

1. 배터리 누액이 눈에 들어갈 경우 눈을 비비지 말고 수돗물과 같은 깨끗한 물로 잘 닦은 후 즉시 의사의 진찰을 받으십시오.치료하지 않을 경우 액체가 시력 문제를 유발할 수 있습니다.
2. 액체가 피부나 옷에 묻을 경우, 즉시 수돗물과 같은 깨끗한 물로 잘 닦으십시오.
   피부에 염증이 발생할 가능성이 있습니다.
3. 배터리를 처음 사용할 때 녹, 악취, 과열, 변색, 변형 및/또는 기타의 문제가 발견될 경우, 사용하지 말고 공급자 또는 벤더에게 반품하십시오.

경고

전도성 이물질이 리튬 이온 배터리의 단자에 들어갈 경우 배터리가 단락되어 화재가 발생할 수 있습니다. 리튬 이온 배터리를 보관할 때는 아래의 원칙을 따라주십시오.

○ 전도성 조각, 못, 철선 및 동선과 같은 선을 보관 케이스에 넣지 마십시오.

○ 단락을 방지하기 위해서는 보관 시 배터리를 툴에 장착하거나 통기구가 보이지 않도록 배터리 커버를 단단하게 끼우십시오.

리튬이온 배터리 운반 시

리튬이온 배터리를 운반할 때 다음 주의사항을 준수하십시오.

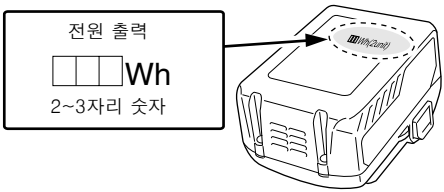
경고

운송 회사에 포장에 리튬이온 배터리가 들어 있다는 것과 배터리의 전원 출력을 알려주고, 운반을 준비할 때 운송 회사의 지침을 따르십시오.

○ 전원 출력이 100Wh를 넘는 리튬이온 배터리는 위험 물품인 화물 등급으로 간주되며, 취급시 특별한 주의가 필요합니다.

○ 해외 운반 시에는 국제법과 목적지 국가의 규칙 및 규정을 준수해야 합니다.

○ BSL36B18이 전동 툴에 설치될 경우 전원 출력이 100Wh를 초과하게 되며 해당 제품은 위험 물품인 화물 등급으로 분류됩니다.



USB 장치 연결 시 주의사항 (UC18YSL3)

예기치 않은 문제가 발생할 경우 본 제품에 연결된 USB 장치의 데이터가 손상되거나 손실될 수 있습니다. 본 제품에 USB 장치를 사용하기 전에 항상 USB 장치에 포함된 데이터를 백업하십시오.

당사는 USB 장치에 저장된 데이터의 손상 또는 손실과 연결된 장치에 발생할 수 있는 손상에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다.

경고

○ 사용하기 전에 USB 연결 케이블에 결함이나 손상이 있는지 확인하십시오.
   결함이 있거나 손상된 USB 케이블을 사용할 경우 연기가 나거나 불이 붙을 수 있습니다.

○ 제품을 사용하지 않을 때는 고무 커버로 USB 포트를 막아 두십시오.
   USB 포트에 먼지 등이 쌓이면 연기가 나거나 불이 붙을 수 있습니다.

주의

○ USB 충전 중에 때때로 멈춤 현상이 발생할 수 있습니다.

○ USB 장치가 충전되고 있지 않으면 USB 장치를 충전기에서 분리하십시오.
   그러지 않으면 USB 장치의 배터리 수명이 줄어들 뿐 아니라 예기치 않은 사고가 발생할 수 있습니다.

○ 장치 유형에 따라 일부 USB 장치가 충전이 안 될 수도 있습니다.

부품 명칭(그림 1~그림 19)

①	LED 조명
②	블레이드 홀더
③	날
④	베이스
⑤	베이스 레버
⑥	전환 레버
⑦	배터리
⑧	핸들
⑨	트리거 스위치
⑩	잠금 해제 버튼
⑪	모터
⑫	앞 커버
⑬	하우징
⑭	명판
⑮	후크
⑯	스위치 패널
⑰	날 구멍
⑱	래치
⑲	충전 표시 램프
⑳	레버
㉑	플런저의 틈새
㉒	또 다른 날
㉓	스트로크

기호

경고

다음은 기기에 사용되는 기호입니다. 기호의 의미를 이해한 후에 기기를 사용해 주시기 바랍니다.

	CR36DA: 충전 컷 쏘
	모든 안전 경고 사항과 지침을 읽어 주십시오.
⎓	직류
kg	중량
I	스위치 켜기

O	스위치 끄기
	배터리 분리
	잠금
	잠금 해제
	배터리 잔량 표시기 스위치
	모드 선택 스위치
	모드 표시 램프
Lm	저속 모드
Mm	중속 모드
Hm	고속 모드
Maxm	최대 속도 모드
	직선 모드
	궤도 모드
	경고
	금지된 조작

배터리

	켜짐 ; 배터리 잔량이 75%를 넘습니다.
	켜짐 ; 배터리 잔량이 50%~75%입니다.
	켜짐 ; 배터리 잔량이 25%~50%입니다.
	켜짐 ; 배터리 잔량이 25% 미만입니다.
	깜박임 ; 배터리 잔량이 거의 없습니다. 가능한 한 빨리 배터리를 다시 충전하십시오.
	깜박임 ; 고온으로 인해 출력이 중지되었습니다. 공구에서 배터리를 제거하고 완전히 식히십시오.
	깜박임 ; 고장이나 오작동으로 인해 출력이 중지되었습니다. 배터리 문제일 수도 있으므로 현지 대리점에 문의하십시오.

기본 부속품

제품 포장에는 본체 (1대) 외에 86페이지에 나열된 부속품이 포함되어 있습니다.

기본 부속품은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

용도

○ 금속 및 스테인리스강판 절단.
○ 다양한 목재 절단.
○ 연강판, 알루미늄판 및 동판 절단.
○ 폐놀 수지와 염화 비닐 등의 합성수지 절단.

사양

1. 전동 공구

모델		CR36DA
전압		36 V
무부하 속도		0 – 3000/분
스트로크		32mm
용량	연강 파이프	외경 130 mm
	염화 비닐 파이프	외경 130mm
	목재	300mm
	연강판	19mm
이 공구에 사용 가능한 배터리*		다중 볼트 배터리
중량		4.5 kg (BSL36A18) 4.8 kg (BSL36B18)

* 기존 배터리(BSL3660/3620/3626, BSL18xx 시리즈 등)는 이 공구에서 사용할 수 없습니다.

참고

HiKOKI는 지속적인 연구개발 프로그램을 진행하고 있으므로, 본 설명서의 사양은 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.

2. 배터리

모델	BSL36A18	BSL36B18
전압	36V / 18V(자동 전환*)	
배터리 용량	2.5Ah/5.0Ah	4.0 Ah / 8.0 Ah
	(자동 전환*)	
사용 가능한 충전 제품**	다중 볼트 시리즈, 18V 제품	
사용 가능한 충전기	리튬 이온 배터리용 슬라이딩 충전기	

* 공구 자체가 자동으로 전환됩니다.
** 자세한 내용은 일반 카탈로그를 참조하십시오.

충전

파워툴을 사용하기 전에 아래의 순서대로 배터리를 충전해 주십시오.

1. **충전기의 전원코드를 소켓에 연결하십시오.**
   충전기의 플러그를 콘센트에 연결하면 충전 표시 램프가 빨간색으로 깜박입니다(1초 간격).
2. **배터리를 충전기에 삽입합니다.**
   그림 3(2페이지)에 표시된 것처럼 배터리를 충전기에 단단히 끼웁니다.
3. **충전**
   배터리를 충전기에 끼우면 충전 표시 램프가 파란색으로 깜박입니다.
   배터리가 완전히 재충전되면, 충전 표시 램프가 녹색으로 켜집니다. (**표 1** 참조)

(1) 충전 표시 램프의 표시
충전 표시 램프의 표시는 충전기 또는 충전식 배터리의 상태에 따라 **표 1**과 같이 나타납니다.

표 1

충전 표시 램프의 표시				
충전 표시 램프 (빨간색/ 파란색/ 녹색/ 보라색)	충전 전	깜박임 (빨간색)	0.5초 동안 켜집니다. 0.5초 동안 켜지지 않습니다. (0.5초 동안 꺼짐)	전원에 연결됨
	충전 중	깜박임 (파란색)	0.5초 동안 켜집니다. 1초 동안 켜지지 않습니다. (1초 동안 꺼짐)	배터리 용량 50% 미만
		깜박임 (파란색)	1초 동안 켜집니다. 0.5초 동안 켜지지 않습니다. (0.5초 동안 꺼짐)	배터리 용량 80% 미만
		켜짐 (파란색)	계속 켜짐	배터리 용량 80% 이상
	충전 완료	켜짐 (녹색)	계속 켜짐 (지속적인 버저음: 약 6초)	
	과열 대기	깜박임 (빨간색)	0.3초 동안 켜집니다. 0.3초 동안 켜지지 않습니다. (0.3초 동안 꺼짐)	배터리 과열. 충전 불가능. (배터리가 냉각되면 충전이 시작됨)
	충전 불가능	깜박임 (보라색)	0.1초 동안 켜집니다. 0.1초 동안 켜지지 않습니다. (0.1초 동안 꺼짐) (간헐적인 버저음: 약 2초)	배터리 또는 충전기의 고장

(2) 충전식 배터리의 온도 및 충전 시간 관련
온도 및 충전 시간은 **표 2**와 같습니다.

표 2

충전기			UC18YSL3				
배터리	배터리 유형		Li-ion				
	배터리를 충전할 수 있는 온도		-10℃ – 50℃				
	충전 전압	V	14.4		18		
	대략적인 충전 시간 (20℃일 때)		BSL14xx 시리즈		BSL18xx 시리즈		다중 볼트 시리즈
			(4셀)	(8셀)	(5셀)	(10셀)	(10셀)
		최소	BSL1415S : 15 BSL1415 : 15 BSL1415X : 15 BSL1420 : 20 BSL1425 : 25 BSL1430C : 30	BSL1430 : 20 BSL1440 : 26 BSL1450 : 32 BSL1460 : 38	BSL1815S : 15 BSL1815 : 15 BSL1815X : 15 BSL1820 : 20 BSL1825 : 25 BSL1830C : 30	BSL1830 : 20 BSL1840 : 26 BSL1850 : 32 BSL1860 : 38	BSL36A18 : 32 BSL36B18 : 52
USB	충전 전압	V	5				
	충전 전류	A	2				

참고
충전 시간은 주변 온도와 전원의 전압에 따라 다를 수 있습니다.

4. 충전기의 파워코드를 소켓에서 빼주십시오.
5. 충전기를 잡고 배터리를 빼주십시오.

주의

사용 후 배터리를 충전기에서 분리하여 보관하십시오.

새 배터리의 방전.

새 배터리, 혹은 오랫동안 사용하지 않은 배터리의 내부 화학 현상에 따라 처음 한 두번 성능이 떨어질 수 있습니다. 이것은 일시적인 현상이며 2-3회 재충전 하시면 회복됩니다.

배터리 수명을 길게 하려면.

(1) 배터리가 완전히 소모되기 전에 재충전 하십시오. 공구의 파워가 약해 졌다고 느끼면 사용을 멈추고 재충전 하십시오. 계속해서 사용할 경우 배터리가 망가지거나 수명이 짧아질 수 있습니다.
(2) 고온에서의 재충전은 피하십시오.
재충전 배터리는 사용 즉 후 과열됩니다. 이 상태에서 재충전으로 하면 내부 화학 물질이 망가지고 수명이 짧아집니다. 배터리를 식힌 후 재충전 하십시오.

주의

○ 직사광선에 노출된 곳에 장시간 놓아 두었거나 방금 사용하여 뜨거워진 상태에서 배터리를 충전할 경우 충전기의 충전 표시 램프가 0.3초 동안 켜지고 0.3초 동안 켜지지 않습니다(0.3초 동안 꺼짐). 이런 경우에는 배터리를 식힌 후에 충전을 시작하십시오.
○ 충전 표시 램프가 깜박이면(0.2초 간격) 충전기의 배터리 커넥터에 이물질이 없는지 확인 후 제거해 주십시오. 이물질이 없는 경우, 배터리나 충전기의 오작동입니다. 공인 서비스 센터에 문의 하십시오.
○ 내장 마이크로 컴퓨터가 UC18YSL3 에서 배터리가 충전이 완료된 것을 확인하는데 3초가 걸립니다. 연속적으로 충전할 때 재 삽입 전 최소 3초 기다려 주십시오. 배터리가 3초 이내 재 삽입 되면 배터리는 제대로 충전되지 않은 것입니다.

충장착 및 작동

작동	그림	페이지
배터리 제거 및 삽입	2	2
충전	3	2
스위치 조작	4	3
작동 속도 조정*1	5	3
스트로크 조정	6	3
톱날 장착	7	4
톱날 분리*2	8	4
날이 부서진 경우*3	9	4
베이스 조정	10	4
후크 사용 방법*4	11	5
LED 조명 사용법*5	12	5
배터리 잔량 표시기	13	5
적절한 길이의 톱날을 선택합니다	14	5
작업물을 단단히 조입니다	15	5
플런지 절단(목재)	16	6
전기 콘센트에서 USB 장치 충전하기	17-a	6
전기 콘센트에서 USB 장치와 배터리 충전하기	17-b	6
USB 장치 재충전 방법	18	6
USB 장치 충전이 완료된 경우	19	6
부속품 선택	—	87

*1 작동 속도 조정

주의

트리거 스위치를 해제한 상태에서 모드를 선택하십시오. 그러지 않으면 오작동이 발생할 수 있습니다.

배터리를 설치하고 전원을 켜면 모드 선택 스위치를 누를 때마다 모드를 변경할 수 있습니다.

● 변속 모드를 사용하면 최대 스트로크의 수를 저속, 중속, 고속, 최대 속도의 4개 레벨로 전환할 수 있습니다.
변속 모드에서는 부하가 변경되더라도 설정된 최대 스트로크 수가 유지됩니다.
● 자동 모드에서는 무부하 모터 작동 중 최대 스트로크의 수를 낮추어 전력 소모와 소음을 억제할 수 있습니다.
자동 모드에서는 작동 중에 부하가 무거워지면 회전 수가 자동으로 증가하고 부하가 가벼워지면 회전 수가 자동으로 감소합니다.

작동 속도

모드	상태	작동 속도
변속 모드	낮음	0~1700/분
	중간	0~2300/분
	높음	0~2500/분
	최대	0~3000/분

주의

자동 모드에서는 스테인리스강을 절단하지 마십시오.

*2 톱날 분리

주의

사용 직후에는 톱날을 만지지 마십시오. 금속이 뜨거워서 화상을 입힐 수 있습니다.

(1) 레버를 돌린 후 날을 아래쪽으로 가리킵니다. 날이 저절로 떨어져 나와야 합니다. 날이 떨어져 나오지 않으면 손으로 당겨서 빼십시오.

*3 날이 부서진 경우

톱날이 부서져서 블레이드 홀더의 작은 틈새 안에 남아 있어도 레버를 돌리고 날을 아래쪽으로 가리키면 날이 떨어져 나옵니다. 날이 저절로 떨어져 나오지 않으면 아래 설명된 절차에 따라 빼내십시오.

(1) 부서진 톱날의 일부가 블레이드 홀더의 작은 틈새 밖으로 나오면 돌출부를 당겨 빼서 날을 꺼냅니다.
(2) 부서진 톱날이 작은 틈새 안에 숨어 있으면 다른 톱날의 끝을 사용하여 부서진 날을 걸어서 날을 꺼냅니다.

*4 후크 사용 방법

후크를 사용하면 작동 중에 임시로 기기를 걸 수 있습니다.

주의

기기를 몸에 거는 데 후크를 사용해서는 안 됩니다.
후크를 사용할 때는 본체가 미끄러져 떨어지거나 바람 등에 의해 불안정해지지 않도록 주의하십시오.
기기를 벨트나 바지에 걸지 마십시오. 사고가 발생할 수 있습니다.

*5 LED 조명 사용법

참고

LED 조명을 끄는 것을 잊어버려 배터리 전력이 소모되는 것을 방지하기 위해 약 60분이 경과하면 조명이 자동으로 꺼집니다.

LED 조명 경고 신호(그림 20)

본 제품에는 배터리뿐 아니라 제품 자체를 보호할 수 있도록 고안된 기능이 내장되어 있습니다. 스위치를 당긴 상태에서 작업 도중 보호 기능이 트리거되면 LED 조명이 **표 3**에 설명된 것처럼 깜박입니다. 보호 기능 중 하나가 트리거되면 즉시 스위치에서 손가락을 떼고 교정 조치 아래에 설명된 지침을 따르십시오.

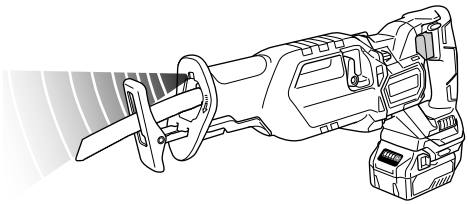


그림 20

표 3

보호 기능	LED 조명 디스플레이	교정 조치
과부하 보호	0.1초 켜짐/0.1초 꺼짐	과부하의 원인을 제거하십시오.
과열 보호	0.5초 켜짐/0.5초 꺼짐	툴과 배터리를 완전히 식히십시오.

톱날 선택

최대 작동 효율과 결과를 보장하려면 절단하는 자재의 유형과 두께에 가장 적합한 톱날을 선택하는 것이 무엇보다 중요합니다.
각 날의 장착부 부근에 톱날 번호가 새겨져 있습니다. **표 4-5**를 참조하여 적절한 날을 선택하십시오.

표 4: HCS 톱날

톱날 번호	용도	두께 (mm)
No. 4	합판 절단 및 황삭	50 – 70
No. 5	합판 절단 및 황삭	30 이하
No. 95	직경 100mm 미만인 스테인리스 파이프 절단	2.5 이하
No. 96	직경 30 mm 미만인 스테인리스 파이프 절단	2.5 이하

표 5: 바이메탈 톱날

톱날 번호	용도	두께 (mm)
No. 101 No. 103 No. 109 No. 141(S)	외경이 60mm 이하인 강철 및 스테인리스 파이프 절단	2.5 – 6
No. 102 No. 104 No. 110 No. 142(S) No. 143(S)	외경이 100mm 이하인 강철 및 스테인리스 파이프 절단	2.5 – 6
No. 107	외경이 60mm 이하인 강철 및 스테인리스 파이프 절단	3.5 이하
No. 108	외경이 100mm 이하인 강철 및 스테인리스 파이프 절단	3.5 이하
No. 121	합판 절단 및 황삭	100
No. 131	범용	100
No. 132	범용	100

표 6: 기타 자재를 위한 톱날 선택

절단할 재료	재질	두께 (mm)	톱날 번호
철판	연강판	2.5 – 10	No. 101, 102, 103, 104, 109, 110, 131, 141(S), 142(S), 143(S)
		3.5 이하	No. 107, 108
비철 금속	알루미늄, 구리,황동	5 – 20	No. 101, 102, 103, 104, 109, 110, 131, 132, 141(S), 142(S), 143(S)
		5 이하	No. 107, 108
합성 수지	페놀 수지, 멜라민 수지 등	10 – 50	No. 101, 102, 103, 104, 131, 132, 141(S), 142(S), 143(S)
		5 – 30	No. 107, 108, 109, 110
	염화비닐, 아크릴 수지 등	10 – 60	No. 101, 102, 103, 104, 131, 132, 141(S), 142(S), 143(S)
		5 – 30	No. 107, 108, 109, 110

관리 및 검사

주의

정비 및 검사를 받을 때는 그 전에 반드시 전원을 끄고 배터리를 제거하십시오.

1. **톱날 검사**
   무뎌지거나 손상된 톱날을 계속 사용하면 절단 효율이 감소하고 모터에 과부하가 걸릴 수 있습니다. 톱날은 과도한 마모를 발견하는 즉시 새 것으로 교체하십시오.
2. **부착 나사 검사**
   정기적으로 모든 부착 나사를 검사하고 잘 고정되어 있는지 확인합니다. 느슨한 나사가 있는 경우, 즉시 꽉 조여야 합니다. 그렇게 하지 않으면 심각한 사고가 날 수 있습니다.
3. **모터 관리**
   모터부 권선은 전동 툴의 '심장부' 입니다. 권선이 손상되거나 물 또는 기름에 젖지 않도록 주의를 기울여야 합니다.
4. **단자(공구 및 배터리) 검사**
   부스러기와 먼지가 단자에 쌓이지 않았는지 확인하십시오.
   작동 전후와 작동 중에 가끔씩 확인하십시오.

주의

단자에 쌓여 있을 수도 있는 부스러기나 먼지를 제거하십시오.
그러지 않으면 오작동이 발생할 수 있습니다.

5. **외부 청소**
   충전 직쏘가 더러운 경우 부드러운 마른 천이나 비눗물에 적신 천으로 닦아내십시오. 플라스틱을 녹일 수 있으므로 염소계 용제, 휘발유, 페인트 시너는 절대로 사용하지 마십시오
6. **보관**
   드라이버 드릴을 온도가 40°C 미만이고 어린이의 손길이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.

참고

리튬-이온 배터리 보관
리튬-이온 배터리를 완전히 충전한 후에 보관하십시오.
저충전 상태로 장기간(3개월 이상) 배터리를 보관하면 배터리 성능이 저하되어 배터리 사용 시간이 현저하게 감소되거나 충전할 수 없게 되는 경우가 있습니다.
단, 배터리를 2~5회 충전과 사용을 반복하면 현저하게 감소된 배터리 사용 시간이 회복될 수도 있습니다.
충전과 사용을 반복해도 배터리 사용 시간이 매우 짧으면 배터리의 수명이 다한 것이므로 새 배터리로 교체하십시오.

주의

전동 툴을 사용하거나 점검할 때는 각국의 안전 수칙 및 규정을 준수해야 합니다.

HiKOKI 무선 전동 툴의 배터리에 대한 중요 알림
항상 당사의 지정된 순정 배터리 가운데 하나를 사용하십시오. 당사는 당사가 지정하지 않은 배터리와 함께 사용될 경우 또는 배터리를 분리하여 개조할 경우 (분해 및 셀 또는 내부 부품의 교환) 당사의 무선 전동 툴의 안전 및 성능을 보장할 수 없습니다.

참고

HiKOKI는 지속적인 연구개발 프로그램을 진행하고 있으므로, 본 설명서의 사양은 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.

문제 해결

전동 툴이 정상적으로 작동하지 않을 경우 아래 표에 나와 있는 검사 방법을 사용하십시오. 이렇게 해도 문제가 해결되지 않을 경우 대리점 또는 공식 HiKOKI 서비스 센터에 문의하십시오.

1. 전동 공구

고장 증상	추정 원인	추정 원인
툴이 작동하지 않음	배터리 잔량이 없음	배터리를 충전하십시오.
	배터리가 단단히 장착되지 않았습니다.	딸깍 소리가 날 때까지 배터리를 밀어 넣으십시오.
공구가 갑자기 멈췄음	공구가 과부하되었음	과부하를 유발하는 문제를 제거하십시오.
		작동 중에는 가해지는 압력을 덜어 주십시오.
	배터리나 공구가 과열되었음	공구와 배터리를 완전히 식히십시오.
	트리거 스위치가 5분 이상 눌려 있었습니다.	이는 고장이 아닙니다. 공구 고장을 방지하기 위해 모터가 자동으로 멈췄습니다.
톱날 – 부착할 수 없음 – 떨어졌음	부착부의 모양이 일치하지 않음	적절한 날을 사용하십시오. (“부속품 선택” 참조)
	날의 부착 구멍이 마모되었음	새 날로 교체하십시오.
스위치가 당겨지지 않음	잠금 버튼이 눌려 있음	잠금 버튼을 해제하십시오.
트리거 스위치를 당겼을 때 비정상적으로 높은 소음이 발생합니다.	트리거 스위치가 약간만 당겨집니다.	이는 고장이 아닙니다. 트리거 스위치를 충분히 당기면 이러한 문제가 발생하지 않습니다.
날이 너무 빨리 마모됩니다.	스트로크 수가 너무 빠름 모드가 부적절함	모드를 현재 설정보다 낮은 설정으로 전환하십시오. (스테인리스 파이프 절단 시 저속 모드로 전환) (“작동 속도 조정” 참조)
	금속 재료 절단 시 제대로 된 기계유를 사용하지 않음	기계유(터빈유 등)를 사용하십시오.
	작동 중에 과도한 압력을 가했음	작동 중에는 가해지는 압력을 덜어 주십시오.
제대로 절단할 수 없습니다.	절단할 재료의 품질과 두께에 부적절한 날임	적절한 날을 사용하십시오. (“부속품 선택” 참조)
	절단할 재료의 길이에 비해 날이 너무 짧습니다.	
	절단할 재료의 품질과 두께에 부적절한 모드임	적절한 모드를 설정하십시오. (“작동 속도 조정” 참조)
	날이 마모되거나 변질되었거나 손상되었음	새 날로 교체하십시오.
배터리를 설치할 수 없습니다.	해당 공구에 지정되지 않은 배터리를 설치하려고 시도했습니다.	다중 볼트형 배터리를 설치하십시오.

2. 충전기

고장 증상	추정 원인	추정 원인
충전 표시 램프가 자주색으로 빠르게 깜박이고 배터리 충전이 시작되지 않습니다.	배터리가 끝까지 삽입되지 않았습니다.	배터리를 확실하게 삽입하십시오.
	배터리 단자 또는 배터리가 장착된 부분에 이물질이 있습니다.	이물질을 제거하십시오.
충전 표시 램프가 빨간색으로 깜박이고 배터리 충전이 시작되지 않습니다.	배터리가 끝까지 삽입되지 않았습니다.	배터리를 확실하게 삽입하십시오.
	배터리가 과열되었습니다.	그대로 둘 경우 온도가 내려가면 배터리가 자동으로 충전을 시작하지만 배터리 수명이 단축될 수 있습니다. 충전하기 전에 바람이 잘 통하고 직사광선이 비치지 않는 곳에서 배터리를 식히는 것이 좋습니다.
배터리가 완전히 충전되었는데도 배터리 사용 시간이 짧습니다.	배터리 수명이 다 되었습니다.	배터리를 새 것으로 교체하십시오.
배터리를 충전하는 데 시간이 오래 걸립니다.	배터리, 충전기 또는 주변 환경의 온도가 매우 낮습니다.	실내 또는 더 따뜻한 환경에서 배터리를 충전하십시오.
	충전기의 통풍구가 막혀 있어 내부 부품이 과열되었습니다.	통풍구 막힘을 제거하십시오.
	냉각 팬이 작동하지 않습니다.	HiKOKI 공인 서비스 센터에 수리를 요청하십시오.
USB 전원 램프가 꺼지고 USB 장치 충전이 중지되었습니다.	배터리의 용량이 부족합니다.	용량이 남아 있는 배터리로 교체하고.
		충전기의 전원 플러그를 전기 콘센트에 끼우십시오.
USB 장치가 충전을 마쳤는데도 USB 전원 램프가 꺼지지 않습니다.	USB 전원 램프가 녹색으로 켜지면서 이제 USB를 충전할 수 있음을 알려줍니다.	이는 고장이 아닙니다.
USB 장치의 충전 상태가 어떤지, 충전이 완료되었는지 알 수가 없습니다.	충전이 완료되어도 USB 전원 램프가 꺼지지 않습니다.	충전 중인 USB 장치를 살펴봐서 충전 상태를 확인하십시오.
USB 장치의 충전이 중간에 멈춥니다.	배터리를 전원으로 사용해 USB 장치를 충전하는 중에 충전기를 전기 콘센트에 끼웠습니다.	이는 고장이 아닙니다. 충전기는 전원 간에 차이가 있으면 USB 충전을 5초 정도 멈춥니다.
	전원 소켓을 전원으로 사용해 USB 장치를 충전하는 중에 배터리를 충전기에 삽입했습니다.	
배터리와 USB 장치를 동시에 충전하면 USB 장치 충전이 중간에 멈춥니다.	배터리가 완전히 충전되었습니다.	이는 고장이 아닙니다. 충전기는 배터리가 충전을 성공적으로 완료했는지 여부를 확인하는 동안 5초 정도 USB 충전을 멈춥니다.
배터리와 USB 장치를 동시에 충전하면 USB 장치 충전이 시작되지 않습니다.	배터리 잔량이 매우 부족합니다.	이는 고장이 아닙니다. 배터리 용량이 일정한 수준에 이르면 USB 충전이 자동으로 시작됩니다.

CÁC NGUYÊN TẮC AN TOÀN CHUNG

⚠ **CẢNH BÁO!**
Vui lòng đọc tất cả các cảnh báo an toàn, hướng dẫn, mô tả và thông số kỹ thuật được cấp cùng với dụng cụ điện này.
Việc không tuân theo mọi hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể dẫn đến bị điện giật, cháy và/hoặc bị chấn thương nghiêm trọng.

Giữ lại tất cả các cảnh báo và hướng dẫn để tham khảo trong tương lai.

Thuật ngữ "dụng cụ điện" có trong các cảnh báo đề cập đến dụng cụ điện (có dây) điều khiển bằng tay hoặc dụng cụ điện (không dây) vận hành bằng pin.

1) **Khu vực làm việc an toàn**
   a) **Giữ khu vực làm việc sạch và đủ ánh sáng.**
   Khu vực làm việc tối tăm và bừa bộn dễ gây tai nạn.
   b) **Không vận hành dụng dụ điện trong khu vực dễ cháy nổ, chẳng hạn như nơi có chất lỏng dễ cháy, khí đốt hoặc bụi khói.**
   Các dụng dụ điện tạo tia lửa nên có thể làm bụi khói bén lửa.
   c) **Không để trẻ em và những người không phận sự đứng gần khi vận hành dụng dụ điện.**
   Sự phân tâm có thể khiến bạn mất kiểm soát.

2) **An toàn về điện**
   a) **Phích cắm dụng cụ điện phải phù hợp với ổ cắm. Không bao giờ được cải biến phích cắm dưới mọi hình thức. Không được sử dụng phích tiếp hợp với dụng cụ điện nối đất (tiếp đất).**
   Phích cắm nguyên bản và ổ cắm điện đúng loại sẽ giảm nguy cơ bị điện giật.
   b) **Tránh để cơ thể tiếp xúc với các bề mặt nối đất hoặc tiếp đất như đường ống, lò sưởi, bếp ga và tủ lạnh.**
   Có nhiều nguy cơ bị điện giật nếu cơ thể bạn nối hoặc tiếp đất.
   c) **Không để các dụng cụ điện tiếp xúc với nước mưa hoặc ẩm ướt.**
   Nước thẩm vào dụng cụ điện sẽ làm tăng nguy cơ bị điện giật.
   d) **Không được lạm dụng dây dẫn điện. Không bao giờ nắm dây để xách, kéo hoặc rút dụng cụ điện. Để dây cách xa nơi có nhiệt độ cao, trơn trượt, vật sắc cạnh hoặc bộ phận chuyển động.**
   Dây bị hư hỏng hoặc rối sẽ làm tăng nguy cơ bị điện giật.
   e) **Khi vận hành dụng cụ điện ở ngoài trời, hãy sử dụng dây nối thích hợp cho việc sử dụng ngoài trời.**
   Sử dụng dây nối ngoài trời thích hợp làm giảm nguy cơ bị điện giật.
   f) **Nếu không thể tránh khỏi việc vận hành dụng cụ điện ở một nơi ẩm thấp, thì hãy sử dụng thiết bị dòng điện dư (RCD) được cung cấp để bảo vệ.**
   Việc sử dụng một RCD làm giảm nguy cơ bị điện giật.

3) **An toàn cá nhân**
   a) **Luôn cảnh giác, quan sát những gì bạn đang làm và phán đoán theo kinh nghiệm khi vận hành dụng dụ điện.Không được sử dụng dụng cụ điện khi mệt mỏi hoặc dưới ảnh hưởng của rượu, ma túy hoặc dược phẩm.**
   Một thoáng mất tập trung khi vận hành dụng cụ điện có thể dẫn đến chấn thương cá nhân nghiêm trọng.
   b) **Sử dụng thiết bị bảo vệ cá nhân. Luôn luôn đeo kính bảo vệ mắt.**
   Trang thiết bị bảo vệ như khẩu trang, giày an toàn chống trượt, nón bảo hộ hoặc dụng cụ bảo vệ tai được sử dụng trong các điều kiện thích hợp sẽ làm giảm nguy cơ thương tích cá nhân.
   c) **Ngăn chặn việc vô tình mở máy. Đảm bảo rằng công tắc đang ở vị trí tắt trước khi kết nối đến nguồn điện và/hoặc bộ nguồn pin, thu gom hoặc mang vác công cụ.**
   Việc mang vác các công cụ điện khi ngón tay của bạn đặt trên công tắc hoặc tiếp điện cho các công cụ điện khiến cho công tắc bật lên sẽ dẫn đến các tai nạn.
   d) **Tháo mọi khóa điều chỉnh hoặc chìa vặn đai ốc ra trước khi bật dụng cụ điện.**
   Chìa vặn đai ốc hoặc chìa khóa còn cắm trên một bộ phận quay của dụng dụ điện có thể gây thương tích cá nhân.
   e) **Không với tay quá xa. Luôn luôn đứng vững và cân bằng.**
   Điều này giúp kiểm soát dụng cụ điện trong tình huống bất ngờ tốt hơn.
   f) **Trang phục phù hợp. Không mặc quần áo rộng lùng thùng hoặc đeo trang sức. Giữ tóc và quần áo tránh xa các bộ phận chuyển động.**
   Quần áo rộng lùng thùng, đồ trang sức hoặc tóc dài có thể bị cuốn vào các bộ phận chuyển động.
   g) **Nếu có các thiết bị đi kèm để nối máy hút bụi và các phụ tùng chọn lọc khác, hãy đảm bảo các thiết bị này được nối và sử dụng đúng cách.**
   Việc sử dụng các thiết bị này có thể làm giảm độc hại do bụi gây ra.
   h) **Không được để cho sự quen thuộc do việc thường xuyên sử dụng dụng cụ cho phép bạn chủ quan và bỏ qua các nguyên tắc an toàn của dụng cụ.**
   Một hành động bất cẩn có thể gây ra chấn thương nghiêm trọng chỉ trong vòng chưa đến một giây.

4) **Sử dụng và bảo dưỡng dụng cụ điện**
   a) **Không được ép máy hoạt động quá mức. Sử dụng đúng loại dụng cụ điện phù hợp với công việc của bạn.**
   Dụng cụ điện đúng chủng loại sẽ hoàn thành công việc tốt và an toàn hơn theo đúng tiêu chí mà máy được thiết kế.
   b) **Không sử dụng dụng cụ điện nếu công tắc không tắt hoặc bật được.**
   Bất kỳ dụng cụ điện nào không thể điều khiển được bằng công tắc đều rất nguy hiểm và phải được sửa chữa.
   c) **Luôn rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hoặc tháo bộ nguồn pin, nếu có thể tháo, ra khỏi dụng cụ điện trước khi thực hiện bấy kỳ điều chỉnh, thay đổi phụ tùng, hoặc cất giữ dụng cụ điện nào.**
   Những biện pháp ngăn ngừa như vậy giúp giảm nguy cơ dụng cụ điện khởi động bất ngờ.
   d) **Cất giữ dụng cụ điện không sử dụng ngoài tầm tay trẻ em và không được cho người chưa quen sử dụng dụng cụ điện hoặc chưa đọc hướng dẫn sử dụng này vận hành dụng cụ điện.**
   Dụng cụ điện rất nguy hiểm khi ở trong tay người chưa được đào tạo cách sử dụng.
   e) **Bảo dưỡng dụng cụ điện và phụ tùng. Kiểm tra đảm bảo các bộ phận chuyển động không bị xê dịch hoặc mắc kẹt, các bộ phận không bị rạn nứt và kiểm tra các điều kiện khác có thể ảnh hưởng đến quá trình vận hành máy. Nếu bị hư hỏng, phải sửa chữa dụng cụ điện trước khi sử dụng.**

Nhiều tai nạn xảy ra do bảo quản dụng dụ điện kém.

f) **Giữ các dụng cụ cắt sắc bén và sạch sẽ.**
Dụng cụ cắt có cạnh cắt bén được bảo quản đúng cách sẽ ít khi bị kẹt và dễ điều khiển hơn.

g) **Sử dụng dụng cụ điện, các phụ tùng và đầu cài, v.v…đúng theo những chỉ dẫn này, lưu ý đến các điều kiện làm việc và công việc phải thực hiện.**
Vận hành dụng cụ điện khác với mục đích thiết kế có thể dẫn đến các tình huống nguy hiểm.

h) **Giữ tay cầm và bề mặt cầm khô, sạch và không dính dầu và nhiên liệu.**
Tay cầm và bề mặt cầm nắm trơn trượt không được cho phép xử lý và kiểm soát an toàn dụng cụ trong những tình huống bất ngờ.

5) **Sử dụng và bảo quản dụng cụ chạy pin**

a) **Chỉ sạc pin bằng bộ sạc chuyên dụng của nhà cung cấp.**
Bộ sạc chỉ phù hợp với một loại pin nên nếu sử dụng cho một loại pin khác có thể gây nguy cơ cháy nổ.

b) **Chỉ vận hành dụng cụ với loại pin được thiết kế riêng.**
Sử dụng bất kỳ loại pin nào khác có thể gây nguy cơ tai nạn và cháy nổ.

c) **Khi không dùng pin, bảo quản pin ở xa các vật dụng kim loại như kẹp giấy, tiền xu, chìa khóa, đinh ốc hoặc các vật kim loại nhỏ khác vốn có thể kết nối thiết bị đầu cuối này với thiết bị đầu cuối khác.**
Các đuôi pin chạm nhau sẽ chập mạch và có thể gây bỏng hoặc cháy.

d) **Trong điều kiện sử dụng quá mức, chất lỏng trong pin có thể bị chảy ra; cần tránh tiếp xúc. Nếu vô tình tiếp xúc, rửa sạch bằng nước.**
Nếu chất lỏng tiếp xúc với mắt, cần đến cơ sở y tế để được chăm sóc. Chất lỏng chảy ra từ pin có thể gây kích ứng hoặc bỏng rát.

e) **Không sử dụng bộ pin hoặc dụng cụ bị hư hỏng hoặc đã bị sửa đổi.**
Pin đã bị hư hỏng hoặc đã bị sửa đổi có thể hành động theo cách không thể đoán trước dẫn đến cháy, nổ hoặc nguy cơ chấn thương.

f) **Không để bộ pin hoặc dụng cụ tiếp xúc với lửa hoặc nhiệt độ quá cao.**
Tiếp xúc với lửa hoặc nhiệt độ trên 130 °C có thể gây ra cháy nổ.

g) **Làm theo tất cả các hướng dẫn sạc pin và không được sạc bộ pin hoặc dụng cụ vượt giới hạn nhiệt độ quy định trong hướng dẫn.**
Sạc pin không đúng hoặc ở nhiệt độ vượt giới hạn nhiệt độ có thể gây hư hỏng cho pin và làm tăng nguy cơ cháy.

6) **Bảo dưỡng**

a) **Đem dụng cụ điện của bạn đến thợ sửa chữa chuyên nghiệp để bảo dưỡng, chỉ sử dụng các phụ tùng đúng chủng loại để thay thế.**
Điều này giúp đảm bảo duy trì tính năng an toàn của dụng cụ điện.

b) **Không bao giờ sử dụng bộ pin đã hỏng.**
Dịch vụ bảo hành bộ pin chỉ nên thực hiện bởi nhà sản xuất hoặc các nhà cung cấp dịch vụ được ủy quyền.

PHÒNG NGỪA

Giữ trẻ em và những người không phận sự tránh xa dụng cụ.

Khi không sử dụng, các dụng cụ điện phải được cất giữ tránh xa tầm tay trẻ em và người không phận sự.

CẢNH BÁO AN TOÀN CHO MÁY CƯA KIẾM DÙNG PIN

1. **Giữ dụng cụ máy qua các bề mặt kẹp cách điện khi thực hiện thao tác tại nơi mà phụ kiện mỏ cắt có thể tiếp xúc với dây điện lắp kín.** Phụ kiện mỏ cắt cắt tiếp xúc với dây “có điện” có thể khiến cho các bộ phận kim loại lộ ra của dụng cụ máy “nhiễm điện” và có thể khiến cho người vận hành máy bị giật điện.

CÁC CẢNH BÁO AN TOÀN BỔ SUNG

1. Chuẩn bị và kiểm tra môi trường làm việc xung quanh. Đảm bảo nơi làm việc đáp ứng tất cả các điều kiện đã quy định trong các biện pháp phòng ngừa.
2. Không để vật lạ xâm nhập vào ổ kết nối ắc quy có thể sạc.
3. Không tháo rời ắc quy có thể sạc và bộ sạc.
4. Không gây chập mạch ắc quy có thể sạc.
Việc gây chập mạch ắc quy sẽ gây ra một dòng điện lớn và sự quá nóng. Điều này dẫn đến cháy và hư hại cho ắc quy.
5. Không vứt bỏ ắc quy vào lửa. Nếu ắc quy cháy, nó có thể phát nổ.
6. Đem ắc quy ra cửa hàng đã mua ngay khi thấy thời gian duy trì sau sạc quá ngắn so với việc sử dụng thực tế. Không dùng ắc quy đã kiệt.
7. Không đưa vật lạ vào các khe thông gió của bộ sạc.
Việc đưa các vật kim loại hoặc các vật dễ cháy vào các khe thông gió của bộ sạc sẽ dẫn đến nguy cơ điện giật hoặc bộ sạc bị hư hại.
8. Khi được sử dụng liên tục, thiết bị có thể trở nên quá nóng, dẫn đến hư hại động cơ và công tắc. Vì vậy, bất cứ khi nào vỏ máy nóng lên, hãy để cho cưa nghỉ một lúc.
9. Nếu sử dụng máy liên tục ở tốc độ thấp, sẽ làm tăng thêm tải trọng cho động cơ, dễ dẫn đến tắc nghẽn động cơ. Luôn vận hành dụng cụ điện sao cho vật liệu không bị mắc kẹt vào lưỡi cưa trong khi vận hành. Luôn điều chỉnh tốc độ lưỡi cưa để có thể cắt trôi chảy.
10. Luôn giữ chặt tay cầm của thân công cụ và miếng che đầu của dụng cụ điện. Nếu không thì lực phản tác dụng có thể làm cho hoạt động của máy không chính xác, thậm chí còn gây nguy hiểm.
11. Gắn và tháo lưỡi cưa

○ Kéo phần sau của lưỡi cưa hai hoặc ba lần bằng tay và kiểm tra xem lưỡi cưa có được lắp chặt không. Có thể biết được lưỡi cưa được lắp chặt khi kéo lưỡi cưa nếu nó phát ra tiếng lách cách và cần gạt có thể di chuyển nhẹ nhàng, (**Hình 7**).

○ Khi kéo lưỡi cưa, cần tuyệt đối đảm bảo kéo nó từ phần sau. Việc kéo các phần khác của lưỡi cưa sẽ dẫn đến thương tích.

○ Không được chạm vào lưỡi cưa ngay sau khi sử dụng. Kim loại đang nóng và dễ làm bỏng da.

○ Nếu lưỡi cưa hỏng bị dấu bên trong khe nhỏ, móc lưỡi cưa hỏng bằng một đầu lưỡi cưa khác và lấy nó ra ngoài (**Hình 8**).

○ Sau khi sử dụng, thổi sạch mạt cưa, đất, cát, hơi ẩm... bằng hơi và chải chúng đi bằng một bàn chải... để đảm bảo mũi lưỡi cưa hoạt động trơn tru.

○ Không sử dụng lưỡi cưa có hốc lưỡi cưa bị mòn. Nếu không, lưỡi cưa có thể rơi ra, dẫn đến thương tích cho cá nhân.

12. Đảm bảo pin đã được lắp chặt. Nếu bị lỏng lẻo, pin có thể rơi ra và gây tai nạn.
13. Không cố định và siết chặt khóa công tắc. Bên cạnh đó, hãy thả ngón tay khỏi cần công tắc khi dụng cụ đang được mang theo. Nếu không, công tắc của thân công cụ chính có thể vô tình BẬT lên, dẫn đến tai nạn bất ngờ.

14. Thận trọng không để mạt cưa, đất, hơi ẩm... lọt vào bên trong máy qua bộ phận trượt trong khi vận hành. Nếu mạt cưa và vật tương tư tích luỹ trong phần rãnh, cần luôn làm sạch nó trước khi sử dụng.
15. Không tháo miếng che đầu sẽ gây thương tích. Hãy chắc chắn giữ thân công cụ từ đỉnh đầu của miếng che.
16. Trong quá trình sử dụng, nhấn mạnh đế vào phôi gia công.
17. Chọn một lưỡi cưa có chiều dài thích hợp nhất. Lý tưởng nhất là, chiều dài nhô ra khỏi đế của lưỡi cưa sau khi trừ đi lượng hành trình phải lớn hơn vật liệu. Nếu bạn cưa một ống lớn, khối gỗ lớn... mà vượt quá năng lực cưa của lưỡi cưa; có một rủi ro là lưỡi cưa có thể tiếp xúc với mặt trong của ống, gỗ..., dẫn đến hư hại (**Hình 10**).
18. Không dùng lực không hợp lý lên lưỡi cưa khi đang cưa. Làm vậy có thể dễ dàng làm hỏng lưỡi cưa.
19. Thỉnh thoảng, động cơ có thể bị khóa, tùy vào sự kết hợp của vật liệu cần cắt và lưỡi cưa. Bất cứ khi nào động cơ bị khóa, hãy tắt nó ngay lập tức.
20. Dùng kẹp hoặc làm theo cách khả thi khác để giữ chặt và đỡ vật gia công trên bệ vững chắc. (**Hình 11**) Giữ phôi gia công bằng tay hoặc tỳ vào cơ thể sẽ làm phôi không chắc chắn và có thể dẫn đến mất kiểm soát.
21. Khi cắt vật liệu kim loại, sử dụng một chất lỏng cắt thích hợp (dầu cọc sợi trục quay, nước xà phòng, v.v...) để kéo dài tuổi thọ của lưỡi cưa.
22. Tạm hoãn tốc độ nạp liệu khi cắt vật liệu thành vòng cung tròn nhỏ. Nạp quá nhanh và không hợp lý có thể làm đứt lưỡi cưa.
23. Cắt chìm

○ Tránh cắt chìm đối với các vật liệu kim loại. Việc này có thể dễ dàng làm hỏng cưa.
○ Không được kéo cần công tắc trong khi đầu cưa bị nhấn lên vật liệu. Nếu làm vậy, lưỡi cưa có thể dễ dàng bị hỏng vì nó va chạm với vật liệu.
○ Tuyệt đối bảo đảm bạn đã cưa từ từ trong khi giữ chắc thân công cụ. Nếu sử dụng một lực không hợp lý cho lưỡi cưa trong thao tác cưa, lưỡi cưa có thể dễ dàng bị hỏng.

24. Duy trì đèn BẬT chỉ trong khi thực hiện thao tác cắt. Nếu đèn BẬT trong các trường hợp khác, công tắc của thân công cụ chính có thể vô tình BẬT lên, dẫn đến tai nạn bất ngờ.
25. Không được để mắt tiếp xúc trực tiếp với ánh đèn bằng cách nhìn vào ánh đèn. Nếu mắt của bạn thường xuyên tiếp xúc với ánh đèn, mắt sẽ bị tổn thương.
26. Không được chạm vào các bộ phận chuyển động. Không được đặt tay, ngón tay hoặc các bộ phận khác của cơ thể ở gần các bộ phận chuyển động của dụng cụ.
27. Không được vận hành khi các bộ phận bảo vệ chưa ở đúng vị trí. Không được vận hành công cụ này khi các bộ phận bảo vệ hoặc các tính năn an toàn chưa ở đúng vị trí và theo đúng thứ tự làm việc. Nếu việc bảo trì hoặc sửa chữa yêu cầu tháo phần bảo vệ hoặc gỡ tính năng an toàn, hãy đảm bảo đã thay thế phần bảo vệ hoặc tính năng an toàn trước khi tiếp tục hoạt động của công cụ.
28. KHÔNG BAO GIỜ để công cụ chạy mà không có người giám sát. Tắt nguồn. Đừng rời khỏi công cụ cho đến khi nó dừng hẳn.
29. Dụng cụ điện được trang bị một mạch bảo vệ nhiệt độ để bảo vệ động cơ. Làm việc liên tục có thể làm nhiệt độ của thiết bị tăng lên, hoạt hóa mạch bảo vệ nhiệt độ và tự động ngừng vận hành. Nếu điều này xảy ra, hãy để dụng cụ điện nguội trước khi tiếp tục sử dụng.
30. Không được va đập mạnh hoặc làm vỡ bảng công tắc. Việc đó có thể gây ra vấn đề lớn.
31. Không sử dụng sản phẩm nếu dụng cụ hoặc đuôi pin (giá lắp pin) bị biến dạng. Lắp pin có thể gây ra chập mạch sẽ dễ dẫn đến thải khói hoặc đánh lửa.
32. Giữ các đầu cuối của dụng cụ (giá lắp pin) không có mạt kim loại và bụi.

○ Trước khi sử dụng, đảm bảo sao cho mạt kim loại và bụi không dính vào khu vực đầu cuối.
○ Trong quá trình sử dụng, cố gắng không để mạt kim loại hoặc bụi trên dụng cụ không dính vào pin.
○ Khi tạm ngưng vận hành hoặc sau khi sử dụng, không để dụng cụ ở nơi có mạt kim loại hoặc bụi có thể rơi vào. Làm như vậy có thể gây ra chập mạch sẽ dễ dẫn đến thải khói hoặc đánh lửa.

CẢNH BÁO VỀ PIN LITHIUM-ION

Để kéo dài tuổi thọ, pin lithium-ion được thiết kế có chức năng bảo vệ nhằm ngăn chặn rò rỉ pin.
Trong các trường hợp từ 1 đến 3 được liệt kê bên dưới, khi sử dụng sản phẩm này, cho dù bạn đã kéo công tắc thì động cơ vẫn có thể ngừng hoạt động. Đây không phải là lỗi kỹ thuật mà là chức năng bảo vệ của máy.

1. Khi thời lượng sử dụng pin hết, động cơ sẽ ngừng. Trong trường hợp này cần sạc pin ngay.
2. Nếu dụng cụ bị quá tải, động cơ có thể ngừng. Trong trường hợp này, nhả công tắc dụng cụ và loại bỏ nguyên nhân gây quá tải. Sau đó bạn có thể sử dụng tiếp dụng cụ.
3. Nếu pin quá nóng khi làm việc quá mức, pin có thể ngừng tiếp điện. Trong trường hợp này, ngừng sử dụng pin và đợi pin mát lại. Sau đó bạn có thể dùng tiếp.

Ngoài ra, vui lòng chú ý đến những cảnh báo và lưu ý sau.

CẢNH BÁO

Để tránh pin bị rò rỉ, phát nhiệt, thải khói, nổ và đánh lửa sớm, vui lòng chú ý các biện pháp phòng ngừa sau.

1. Đảm bảo rằng mạt kim loại và bụi không dính vào pin.

○ Trong khi gia công, đảm bảo sao cho mạt kim loại và bụi không rơi vào pin.
○ Đảm bảo sao cho nếu có bất kỳ mạt kim loại và bụi nào rơi vào dụng cụ điện trong lúc gia công thì chúng không bị dính vào pin.
○ Không cất giữ pin chưa sử dụng ở nơi có mạt kim loại và bụi.
○ Trước khi cất giữ, lau sạch mạt kim loại và bụi có thể bám pin vào và không cất giữ cùng các vật dụng kim loại khác (vít, đinh, v.v...).

2. Không đục pin bằng vật sắc nhọn như đinh, không đập bằng búa, không đạp lên pin, không quăng hoặc tác động lực quá lớn lên pin.
3. Không sử dụng pin đã hỏng hoặc bị biến dạng rõ ràng.
4. Không dùng pin ngược cực.
5. Không gắn trực tiếp pin vào ổ cắm điện hoặc để bật lửa trên xe hơi.
6. Không sử dụng pin cho mục đích khác quy định.
7. Nếu pin chưa được sạc đầy, ngay cả khi hết thời gian sạc quy định, ngay lập tức ngừng chứ không sạc tiếp.
8. Không đặt hoặc làm cho pin chịu nhiệt độ hoặc áp suất cao chẳng hạn như trong lò vi sóng, máy sấy, vật chứa áp suất cao.
9. Giữ pin tránh xa lửa ngay lập tức nếu phát hiện pin bị rò rỉ hoặc có mùi hôi.
10. Không sử dụng pin ở khu vực tạo ra tĩnh điện mạnh.
11. Nếu pin bị rò rỉ, có mùi hôi, phát nhiệt, đổi màu, biến dạng hoặc có biểu hiện khác thường khi sử dụng, khi sạc pin hoặc cất giữ, ngay lập tức tháo pin ra khỏi thiết bị hoặc bộ sạc và ngừng sử dụng.

12. Không nhúng pin vào chất lỏng hoặc để bất kỳ chất lỏng chảy nào chảy vào bên trong. Chảy dồn chất lỏng dẫn điện, chẳng hạn như nước, có thể gây ra hư hỏng, dẫn đến cháy hoặc nổ. Cất giữ pin ở nơi thoáng mát, tránh xa các vật dễ cháy và dễ bắt lửa. Phải tránh xa môi trường khí gây ăn mòn.

CẢNH BÁO

1. Nếu chất lỏng bị rò rỉ từ pin dính vào mắt, không chà xát mắt, phải rửa mắt bằng nước sạch như nước máy và ngay lập tức liên hệ với bác sĩ.
   Nếu không xử lý ngay, chất lỏng có thể gây thương tổn cho mắt.
2. Nếu chất lỏng bị rò rỉ dính vào da hoặc quần áo, lập tức rửa bằng nước sạch như nước máy.
   Việc này có khả năng gây kích ứng da.
3. Nếu bạn thấy vết rỉ sắt, mùi hôi, phát nhiệt, đổi màu, biến dạng, và/hoặc bất thường khác khi sử dụng pin lần đầu, không dùng nữa và trả lại cho nhà cung cấp hoặc cung ứng của bạn.

CẢNH BÁO

Nếu có vật dẫn điện dính vào các cực của pin lithium ion thì pin, có thể xảy ra hiện tượng đoản mạch và dẫn đến nguy cơ hỏa hoạn. Khi cất giữ pin lithium ion, phải đảm bảo tuân thủ theo các nguyên tắc với nội dung như sau.

○ Không đặt các mảnh nhỏ, đinh, và dây dẫn điện như dây sắt và dây đồng vào hợp cất giữ.
○ Để tránh hiện tượng đoản mạch, cần nạp pin vào dụng cụ hoặc gắn cẩn thận nắp pin để cất giữ cho đến khi không nhìn thấy lỗ thông gió.

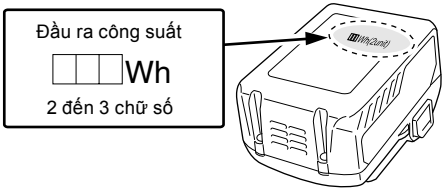
LIÊN QUAN ĐẾN VẬN CHUYỂN PIN LITHIUM-ION

Khi vận chuyển pin lithium-ion, vui lòng quan sát các phòng ngừa sau đây.

CẢNH BÁO

Thông báo cho công ty chuyên chở là có kiện hàng chứa pin lithium-ion, cung cấp cho công ty này biết đầu ra công suất của pin và tuân theo hướng dẫn của công ty vận chuyển khi tổ chức vận tải.

○ Pin lithium-ion vượt quá đầu ra công suất 100Wh được xem xét để đưa vào phân loại hàng hóa về Hàng hóa nguy hiểm và sẽ yêu cầu thủ tục áp dụng đặc biệt.
○ Đối với việc vận chuyển ra nước ngoài, bạn phải tuân thủ luật pháp quốc tế và các nguyên tắc và quy định của nước đến.
○ Nếu lắp đặt BSL36B18 vào dụng cụ điện, đầu ra công suất sẽ vượt quá 100 Wh và thiết bị sẽ được phân loại là Hàng hóa nguy hiểm dành trong phân loại hàng hóa.



PHÒNG NGỪA KẾT NỐI THIẾT BỊ USB (UC18YSL3)

Khi xảy ra sự cố bất ngờ, dữ liệu trong thiết bị USB kết nối với sản phẩm này có thể bị hỏng hoặc mất dữ liệu. Luôn đảm bảo rằng đã sao chép dự phòng bất kỳ dữ liệu nào chứa trong thiết bị USB trước khi sử dụng với sản phẩm này.
Xin lưu ý rằng công ty chúng tôi sẽ hoàn toàn không chịu trách nhiệm đối với bất kỳ dữ liệu nào lưu trữ trong thiết bị USB mà bị hỏng hoặc bị mất, cũng như bất kỳ sự hư hỏng nào có thể xảy ra cho thiết bị đã kết nối.

CẢNH BÁO

○ Trước khi sử dụng, hãy kiểm tra cáp USB đang kết nối xem có bất kỳ lỗi hoặc hư hỏng nào không.
  Sử dụng cáp USB bị lỗi hoặc bị hư hỏng có thể gây bốc khói hoặc bốc cháy.
○ Khi không sử dụng sản phẩm, hãy đậy cổng USB bằng nắp cao su.
  Bụi, v.v... bám trong cổng USB có thể gây bốc khói hoặc bốc cháy.

CHÚ Ý

○ Thỉnh thoảng có thể bị tạm ngưng trong thời gian sạc USB.
○ Khi không sạc thiết bị USB, rút thiết bị USB ra khỏi bộ sạc.
  Nếu không làm như thế thì không chỉ làm giảm tuổi thọ pin của thiết bị USB mà còn có thể dẫn đến sự cố không mong muốn.
○ Một số thiết bị USB sẽ không sạc được, tùy thuộc vào loại thiết bị.

TÊN CÁC BỘ PHẬN (Hình 1 – Hình 19)

①	Đèn LED
②	Kẹp lưỡi cắt
③	Lưỡi cắt
④	Bệ máy
⑤	Cần gắn đế
⑥	Cần chuyển
⑦	Pin
⑧	Tay cầm
⑨	Công tắc khởi động
⑩	Nút nhả khóa
⑪	Động cơ
⑫	Miếng che đầu
⑬	Vỏ máy
⑭	Biển ghi tên
⑮	Móc
⑯	Bảng phân phối điện
⑰	Hốc dao
⑱	Then cài
⑲	Đèn chỉ thị sạc
⑳	Tay gạt
㉑	Rãnh của khe trượt
㉒	Một lưỡi cưa khác
㉓	Hành trình

CÁC BIỂU TƯỢNG

CẢNH BÁO

Các biểu tượng sau đây được sử dụng cho máy. Hãy chắc chắn rằng bạn hiểu ý nghĩa của các biểu tượng này trước khi sử dụng.

	CR36DA: Máy cưa kiếm dùng pin
	Đọc tất cả cảnh báo an toàn và tất cả hướng dẫn.
	Dòng điện một chiều
	Trọng lượng
	Chuyển đổi BẬT
	Chuyển đổi TẮT
	Ngắt kết nối pin
	Khóa
	Mở khóa
	Công tắc đèn báo lượng pin còn lại
	Công tắc chọn chế độ
	Đèn chỉ báo chế độ
Lm	Chế độ tốc độ thấp
Mm	Chế độ tốc độ trung bình
Hm	Chế độ tốc độ cao
Maxm	Chế độ tốc độ tối đa
	Chế độ đường thẳng
	Chế độ theo quỹ đạo
	Cảnh báo
	Hành động bị nghiêm cấm

Pin

	Sáng ; Lượng pin còn lại là trên 75%.
	Sáng ; Lượng pin còn lại là 50% - 75%.
	Sáng ; Lượng pin còn lại là 25% - 50%.
	Sáng ; Lượng pin còn lại dưới 25%.
	Nhấp nháy ; Lượng pin còn lại gần hết. Hãy sạc pin ngay khi có thể.
	Nhấp nháy ; Đầu ra bị treo do nhiệt độ cao. Tháo pin ra khỏi dụng cụ và để pin nguội hoàn toàn.
	Nhấp nháy ; Đầu ra bị treo do lỗi hoặc sự cố. Vấn đề có thể là pin, vì vậy vui lòng liên hệ với đại lý của bạn.

CÁC PHỤ TÙNG TIÊU CHUẨN

Ngoài phần chính (1 bộ), bộ sản phẩm này còn chứa các phụ tùng được liệt kê trong trang 86.

Phụ tùng tiêu chuẩn có thể thay đổi mà không báo trước.

ỨNG DỤNG

- ○ Cưa kim loại và ống thép không gỉ.
- ○ Cưa các loại gỗ khác nhau
- ○ Cắt các tấm thép non, tấm nhôm và tấm đồng.
- ○ Cắt nhựa tổng hợp, như nhựa phenol và vinyl chloride.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

1. Dụng cụ điện

Mẫu		CR36DA
Điện thế		36 V
Tốc độ chạy không tải		0 – 3000 /phút
Hành trình		32 mm
Công suất	Ống thép non	Đường kính ngoài 130 mm
	Ống nhựa Vinyl Choride	Đường kính ngoài 130 mm
	Gỗ	300 mm
	Tấm thép non	19 mm
Pin có sẵn cho dụng cụ này*		Pin đa vôn
Trọng lượng		4.5 kg (BSL36A18) 4.8 kg (BSL36B18)

* Pin hiện có (sêri BSL3660/3620/3626, BSL18xx, v.v...) không thể sử dụng với dụng cụ này.

CHÚ Ý

Do chương trình nghiên cứu và phát triển liên tục của HiKOKI, các thông số kỹ thuật nêu trong tài liệu này có thể thay đổi mà không thông báo trư.

2. Pin

Mẫu	BSL36A18	BSL36B18
Điện thế	36 V / 18 V (Chuyển mạch tự động*)	
Dung lượng pin	2,5 Ah / 5,0 Ah	4.0 Ah / 8.0 Ah
	(Chuyển mạch tự động*)	
Các sản phẩm dùng pin có sẵn**	Sản phẩm Sêri đa vôn, 18 V	
Bộ sạc có sẵn	Bộ sạc trượt cho pin nén lithium-ion	

* Dụng cụ sẽ tự chuyển mạch một cách tự động.

** Xin vui lòng xem danh mục chung của chúng tôi để biết chi tiết.

SẠC PIN

Trước khi sử dụng dụng cụ điện, sạc pin như hướng dẫn bên dưới.

1. **Cắm dây nguồn của máy sạc pin vào ổ điện.**
   Khi cắm phích bộ sạc vào ổ cắm điện trên tường, đèn chỉ thị sạc sẽ nhấp nháy màu đỏ (cách nhau 1 giây).
2. **Lắp pin vào máy sạc pin.**
   Lắp chặt pin vào bộ sạc như minh họa ở **Hình 3** (trên trang 2).
3. **Sạc pin**
   Khi lắp pin vào bộ sạc, đèn chỉ thị sạc sẽ nhấp nháy màu xanh.
   Khi pin đã được sạc đầy, đèn chỉ thị sạc sẽ sáng với màu xanh lá cây. (Xem **Bảng 1**)

(1) Dấu hiệu đèn chỉ thị sạc
Các dấu hiệu đèn chỉ thị sạc sẽ được trình bày ở **Bảng 1** theo tình trạng của bộ sạc hay pin sạc.

Bảng 1

Dấu hiệu đèn chỉ thị sạc				
Đèn chỉ thị sạc (ĐỎ / XANH DƯƠNG / XANH LÁ / TÍM)	Trước khi sạc pin	Nhấp nháy (ĐỎ)	Sáng trong 0,5 giây. Không sáng trong 0,5 giây. (tắt trong 0,5 giây)	Đã cắm vào nguồn điện
	Trong khi sạc pin	Nhấp nháy (XANH DƯƠNG)	Sáng trong 0,5 giây. Không sáng trong 1 giây. (tắt trong 1 giây)	Dung lượng pin ít hơn 50%
		Nhấp nháy (XANH DƯƠNG)	Sáng trong 1 giây. Không sáng trong 0,5 giây. (tắt trong 0,5 giây)	Dung lượng pin ít hơn 80%
		Sáng (XANH DƯƠNG)	Sáng liên tục	Dung lượng pin nhiều hơn 80%
	Sạc pin xong	Sáng (XANH LÁ)	Sáng liên tục (Tiếng chuông liên tục: khoảng 6 giây)	
	Chế độ chờ quá nóng	Nhấp nháy (ĐỎ)	Sáng trong 0,3 giây. Không sáng trong 0,3 giây. (tắt trong 0,3 giây)	Pin quá nóng. Không thể sạc. (Tiến trình sạc pin sẽ bắt đầu khi pin nguội).
	Không thể sạc pin	Chập chờn (TÍM)	Sáng trong 0,1 giây. Không sáng trong 0,1 giây. (tắt trong 0,1 giây) (Tiếng chuông ngắt quãng: khoảng 2 giây)	Hỏng pin hay bộ sạc

(2) Về nhiệt độ và thời gian sạc của pin sạc
Nhiệt độ và thời gian sạc sẽ thực hiện theo nội dung trình bày trong **Bảng 2**.

Bảng 2

Bộ sạc			UC18YSL3				
Pin	Loại pin		Li-ion				
	Nhiệt độ mà theo đó pin có thể được sạc lại		-10°C – 50°C				
	Điện áp sạc	V	14,4		18		
	Thời gian sạc, xấp xỉ (Ở 20°C)		Sêri BSL14xx		Sêri BSL18xx		Sêri Đa vôn
			(4 cục pin)	(8 cục pin)	(5 cục pin)	(10 cục pin)	(10 cục pin)
		phút	BSL1415S : 15 BSL1415 : 15 BSL1415X : 15 BSL1420 : 20 BSL1425 : 25 BSL1430C : 30	BSL1430 : 20 BSL1440 : 26 BSL1450 : 32 BSL1460 : 38	BSL1815S : 15 BSL1815 : 15 BSL1815X : 15 BSL1820 : 20 BSL1825 : 25 BSL1830C : 30	BSL1830 : 20 BSL1840 : 26 BSL1850 : 32 BSL1860 : 38	BSL36A18 : 32 BSL36B18 : 52
USB	Điện thế sạc	V	5				
	Hiện đang sạc	A	2				

CHÚ Ý

Thời gian sạc có thể thay đổi theo nhiệt độ xung quanh và điện áp nguồn điện.

4. Rút dây nguồn của máy sạc pin khỏi ổ điện.
5. Giữ chắc máy sạc pin và rút pin ra.

CHÚ Ý

Đảm bảo rút pin ra khỏi máy sạc pin sau khi sử dụng, sau đó bảo quản nó.

Liên quan đến hiện tượng xả pin khi dùng pin mới, v.v...

Vì hóa chất bên trong của các cục pin mới và pin chưa được sử dụng trong một thời gian dài chưa được hoạt hóa, nên hiện tượng xả pin có thể ít xảy ra khi sử dụng chúng lần đầu hay lần thứ hai. Đây là hiện tượng tạm thời và thời gian thông thường cần thiết để sạc lại pin sẽ được phục hồi bằng cách sạc pin từ 2 – 3 lần.

Cách kéo dài tuổi thọ pin

(1) Sạc pin trước khi chúng hoàn toàn cạn kiệt.
Khi bạn cảm thấy công suất của dụng cụ trở nên yếu hơn, ngừng sử dụng dụng cụ và sạc pin.
Nếu bạn cứ tiếp tục sử dụng dụng cụ và làm cạn hết dòng điện, pin có thể bị hỏng và rút ngắn tuổi thọ.

(2) Tránh sạc pin ở nhiệt độ cao.
Pin sạc sẽ nóng lên ngay sau khi sử dụng. Nếu sạc pin ngay sau khi sử dụng, các chất hóa học bên trong pin sẽ hỏng, và tuổi thọ pin sẽ bị rút ngắn. Để pin nghỉ ngơi và sạc lại sau khi pin đã nguội.

CẢNH BÁO

○ Nếu pin được sạc lúc còn nóng do bị để một thời gian dài ở vị trí có ánh nắng mặt trời chiếu trực tiếp hoặc do pin vừa được sử dụng, thì đèn chỉ thị sạc của bộ sạc sẽ sáng trong 0,3 giây, không sáng trong 0,3 giây (tắt trong 0,3 giây). Trong trường hợp này, trước tiên để pin nguội rồi sau đó bắt đầu sạc.

○ Khi đèn chỉ thị sạc chập chờn (cách nhau 0,2 giây), hãy kiểm tra và lấy ra bất kỳ vật thể lạ nào trong đầu nối pin của bộ sạc. Nếu không có vật thể lạ nào, rất có thể pin hoặc máy sạc pin đang có trục trặc. Hãy mang nó đến Các trung tâm bảo dưỡng ủy quyền.

○ Do máy vi tính tích hợp mất khoảng 3 giây để xác nhận pin đang được sạc với UC18YSL3, chờ tối thiểu 3 giây trước khi lắp pin lại để tiếp tục sạc. Nếu pin được lắp lại trong vòng 3 giây, có thể pin chưa được sạc đầy đủ.

LẮP ĐẶT VÀ VẬN HÀNH

Hành động	Hình	Trang
Tháo và lắp pin	2	2
Sạc pin	3	2
Chuyển đổi vận hành	4	3
Điều chỉnh tốc độ vận hành*1	5	3
Điều chỉnh hành trình	6	3
Gắn lưỡi cưa	7	4
Tháo lưỡi cưa*2	8	4
Khi lưỡi cưa bị hỏng*3	9	4
Điều chỉnh đế	10	4
Cách sử dụng móc*4	11	5
Cách sử dụng đèn LED*5	12	5
Đèn chỉ báo pin còn lại	13	5
Chọn một lưỡi cưa có chiều dài thích hợp	14	5
Vặn chặt phôi gia công	15	5
Cắt chìm (cho gỗ)	16	6
Sạc thiết bị USB từ ổ cắm điện	17-a	6
Sạc thiết bị USB và pin từ ổ cắm điện	17-b	6
Cách sạc thiết bị USB	18	6
Khi hoàn tất sạc thiết bị USB	19	6
Lựa chọn phụ tùng	—	87

*1 Điều chỉnh tốc độ vận hành

CẢNH BÁO

Chọn chế độ khi công tắc khởi động được nhả. Nếu không có thể gây ra hư hỏng.

Một khi đã cài đặt pin và bật nguồn, bạn có thể thay đổi chế độ bằng mỗi lần nhấn công tắc chọn chế độ.

● Chế độ thay đổi tốc độ cho phép số hành trình tối đa được chuyển giữa 4 cấp độ: tốc độ thấp, tốc độ trung bình, tốc độ cao và tốc độ tối đa.
Với chế độ thay đổi tốc độ, số lần đặt hành trình tối đa sẽ được duy trì ngay cả khi có thay đổi tải trọng.

● Với chế độ tự động, mức tiêu thụ điện và tiếng ồn có thể bị triệt tiêu bằng cách giảm số lần hành trình tối đa trong khi vận hành động cơ ở chế độ không tải.
Chế độ tự động sẽ tự động tăng số vòng quay khi tải trọng trở nên nặng hơn trong quá trình vận hành. Khi tải trọng trở nên nhẹ hơn, số vòng quay sẽ tự động giảm đi.

Tốc độ vận hành

Chế độ	Trạng thái	Tốc độ vận hành
Chế độ truyền	Thấp	0 – 1700 /phút
	Trung bình	0 – 2300 /phút
	Cao	0 – 2500 /phút
	Tối đa	0 – 3000 /phút

CẢNH BÁO

Không cưa thép không gỉ ở Chế độ tự động.

*2 Tháo lưỡi cưa

CẢNH BÁO

Không được chạm vào lưỡi cưa ngay sau khi sử dụng. Kim loại nóng có thể dễ dàng làm bỏng da của bạn.

(1) Sau khi xoay cần gạt, hướng lưỡi cưa xuống dưới. Lưỡi cưa sẽ tự rơi ra. Nếu lưỡi cưa không rơi ra, hãy kéo nó ra bằng tay.

*3 Khi lưỡi cưa bị hỏng

Ngay cả khi lưỡi cưa bị hỏng và vẫn còn trong khe nhỏ của kẹp lưỡi cắt, lưỡi cưa cũng sẽ rơi ra khi xoay cần gạt và hướng lưỡi cưa xuống dưới. Nếu lưỡi cưa không tự rơi ra, hãy tháo ra bằng cách sử dụng các quy trình được mô tả dưới đây.

(1) Nếu một phần đã vỡ của lưỡi cưa dính chặt vào khe nhỏ của kẹp lưỡi cắt, hãy kéo phần nhô ra rồi lấy lưỡi cưa ra.

(2) Nếu lưỡi cưa vỡ bị ẩn bên trong khe nhỏ, hãy móc lưỡi cưa vỡ bằng đầu của lưỡi cưa khác và tháo nó ra.

*4 Cách sử dụng Móc

Móc có thể được sử dụng để treo thiết bị lên tạm thời trong khi hoạt động.

CẢNH BÁO

Không bao giờ sử dụng móc để treo thiết bị lên người bạn.
Khi sử dụng móc, hãy kiểm tra để đảm bảo rằng thiết bị chính sẽ không trượt và rơi ra, hoặc bị gió thổi lung lay, v.v...
Không bao giờ treo thiết bị ở thắt lưng hoặc ống quần vì điều này có thể gây tai nạn.

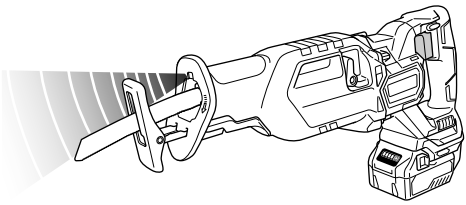
*5 Cách sử dụng đèn LED

CHÚ Ý

Để ngăn chặn tiêu hao năng lượng pin do quên tắt đèn LED, đèn sẽ tự động tắt sau khoảng 60 phút.

TÍN HIỆU CẢNH BÁO ĐÈN LED (Hình 20)

Sản phẩm này có chức năng được thiết kế để tự bảo vệ dụng cụ này cũng như pin. Khi công tắc được kéo, nếu chức năng bảo vệ bất kỳ được khởi động trong khi vận hành, đèn LED sẽ nhấp nháy như được mô tả trong **Bảng 3**. Khi chức năng bảo vệ bất kỳ được khởi động, ngay lập tức bỏ ngón tay của bạn ra khỏi công tắc và tuân theo các hướng dẫn được mô tả trong hoạt động hiệu chỉnh.



Hình 20

Bảng 3

Chức năng Bảo vệ	Màn hình đèn LED	Hoạt động Hiệu chỉnh
Bảo vệ Quá tải	Bật 0,1 giây/tắt 0,1 giây	Loại bỏ nguyên nhân gây quá tải.
Bảo vệ nhiệt độ	Bật 0,5 giây/tắt 0,5 giây	Cho phép dụng cụ và pin nguội hoàn toàn.

LỰA CHỌN LƯỠI CƯA

Để bảo đảm hiệu quả và kết quả vận hành tối đa, điều rất quan trọng là chọn dao cắt phù hợp nhất với chủng loại và độ dày của vật liệu sẽ được cưa.
Số lưỡi cưa của được khắc chìm gần vị trí lắp của mỗi lưỡi cưa. Lựa chọn các lưỡi cưa phù hợp bằng cách tham khảo **Bảng 4-5**.

Bảng 4: Các lưỡi cưa HCS

Số hiệu lưỡi cưa	Sử dụng	Độ dày (mm)
Số 4	Để cưa và làm nhám gỗ	50 – 70
Số 5	Để cưa và làm nhám gỗ	Dưới 30
Số 95	Để cưa các ống thép và ống thép không rỉ có đường kính dưới 100 mm	Dưới 2,5
Số 96	Để cưa các ống thép và ống thép không rỉ có đường kính dưới 30 mm	Dưới 2,5

Bảng 5: Lưỡi cưa lưỡng kim

Số hiệu lưỡi cưa	Sử dụng	Độ dày (mm)
Số 101 Số 103 Số 109 Số 141(S)	Để cưa các ống thép và ống thép không rỉ có đường kính ngoài dưới 60 mm	2,5 – 6
Số 102 Số 104 Số 110 Số 142(S) Số 143(S)	Để cưa các ống thép và ống thép không rỉ có đường kính ngoài dưới 100 mm	2,5 – 6
Số 107	Để cưa các ống thép và ống thép không rỉ có đường kính ngoài dưới 60 mm	Dưới 3,5
Số 108	Để cưa các ống thép và ống thép không rỉ có đường kính ngoài dưới 100 mm	Dưới 3,5
Số 121	Để cưa và làm nhám gỗ	100
Số 131	Tất cả mục đích	100
Số 132	Tất cả mục đích	100

Bảng 6: Chọn các lưỡi cưa cho các vật liệu khác

Vật liệu cần cắt	Chất lượng vật liệu	Độ dày (mm)	Số hiệu lưỡi cưa
Tấm sắt	Tấm thép mềm	2,5 – 10	Số 101, 102, 103, 104, 109, 110, 131, 141(S), 142(S), 143(S)
		Dưới 3,5	Số 107, 108
Kim loại màu	Nhôm, đồng, đồng thau	5 – 20	Số 101, 102, 103, 104, 109, 110, 131, 132, 141(S), 142(S), 143(S)
		Dưới 5	Số 107, 108
Nhựa tổng hợp	Nhựa phenol, nhựa melamine, v.v...	10 – 50	Số 101, 102, 103, 104, 131, 132, 141(S), 142(S), 143(S)
		5 – 30	Số 107, 108, 109, 110
	Nhựa vinyl clorua, acryl, v.v...	10 – 60	Số 101, 102, 103, 104, 131, 132, 141(S), 142(S), 143(S)
		5 – 30	Số 107, 108, 109, 110

BẢO DƯỠNG VÀ KIỂM TRA

THẬN TRỌNG

Bảo đảm tắt công tắc và tháo pin trước khi bảo dưỡng và kiểm tra.

1. **Kiểm tra lưỡi cưa**
   Việc tiếp tục sử dụng một lưỡi cưa mòn hoặc bị hỏng sẽ làm giảm hiệu quả cưa và có thể gây ra sự quá tải động cơ. Cần thay thế lưỡi cưa bằng một lưỡi mới ngay khi thấy có sự mòn quá mức.
2. **Kiểm tra các đinh ốc đã lắp**
   Thường xuyên kiểm tra tất cả các đinh ốc đã lắp và đảm bảo rằng chúng được siết chặt. Nếu có bất kỳ đinh ốc nào bị nới lỏng, siết chặt lại ngay lập tức. Nếu không làm như vậy có thể gây nguy hiểm nghiêm trọng.
3. **Bảo dưỡng động cơ**
   Cuộn dây động cơ là "trái tim" của dụng cụ điện. Kiểm tra và bảo dưỡng để đảm bảo cuộn dây không bị hư hỏng và/hoặc ẩm ướt do dính dầu nhớt hoặc nước.
4. **Kiểm tra các thiết bị đầu cuối (dụng cụ và pin)**
   Hãy đảm bảo sao cho mạt kim loại và bụi không dính vào các thiết bị đầu cuối.
   Kiểm tra trước, trong và sau khi vận hành mỗi khi có nhu cầu.

THẬN TRỌNG

Loại bỏ mọi mạt kim loại hoặc bụi có thể dính trên các thiết bị đầu cuối.
Không làm như vậy có thể dẫn đến hư hỏng.

5. **Vệ sinh bên ngoài**
   Khi dụng cụ máy bị xỉn màu, dùng vải khô mềm hoặc miếng vải thấm nước xà phòng lau sạch. Không sử dụng dung môi cloric, xăng hoặc chất pha loãng sơn, vì chúng làm tan chảy nhựa.
6. **Bảo quản**
   Bảo quản dụng cụ máy ở nơi có nhiệt độ thấp hơn 40°C và tránh xa tầm tay trẻ em.

CHÚ Ý

Cất giữ pin Lithium-ion
Đảm bảo pin lithium-ion đã được sạc đầy trước khi cất giữ.
Cất giữ pin trong một thời gian dài (từ 3 tháng trở lên) với mức sạc yếu có thể làm cho pin bị suy giảm hiệu suất, giảm đáng kể thời gian sử dụng pin hoặc làm cho pin bị mất khả năng sạc lại.
Tuy nhiên, việc giảm đáng kể thời gian sử dụng pin có thể được phục hồi bằng cách sạc và sử dụng pin liên tục từ hai đến năm lần.
Nếu thời gian sử dụng pin là cực ngắn mặc dù đã liên tục sạc và sử dụng, thì xem như là đã bị chai pin và cần phải mua pin mới.

CẢNH BÁO

Trong khi vận hành và bảo trì dụng cụ điện, phải tuân theo các nguyên tắc an toàn và tiêu chuẩn quy định của từng quốc gia.

Lưu ý quan trọng về pin dành cho các dụng cụ điện không dây HiKOKI
Luôn sử dụng pin chính hãng theo quy định của chúng tôi. Chúng tôi không thể đảm bảo cho sự an toàn và hiệu quả của dụng cụ điện không dây nếu dụng cụ được sử dụng với pin khác loại mà chúng tôi khuyến nghị, hoặc khi pin bị tháo rời hoặc sửa chữa (chẳng hạn như tháo và thay thế pin hoặc các bộ phận bên trong khác).

CHÚ Ý

Do chương trình nghiên cứu và phát triển liên tục của HiKOKI, các thông số kỹ thuật nêu trong tài liệu này có thể thay đổi mà không thông báo trư

KHẮC PHỤC SỰ CỐ

Dùng các cách kiểm tra trong bảng dưới đây nếu máy không hoạt động bình thường. Nếu điều này không khắc phục được sự cố của bạn, hãy liên hệ với đại lý bán hàng hay Trung tâm Bảo hành Ủy quyền của HiKOKI.

1. Dụng cụ điện

Triệu chứng	Nguyên nhân có thể	Cách khắc phục
Dụng cụ không chạy	Không còn điện năng trong pin	Sạc pin.
	Pin chưa được gắn cẩn thận.	Đẩy pin vào cho đến khi bạn nghe thấy tiếng cách.
Dụng cụ đột ngột dừng lại	Dụng cụ bị quá tải	Loại bỏ những vấn đề gây ra quá tải.
		Trong quá trình vận hành, hãy giảm nhẹ lực tác dụng.
	Pin hoặc dụng cụ quá nhiệt	Cho phép dụng cụ và pin nguội hoàn toàn.
	Công tắc khởi động được nhấn giữ trong 5 phút hoặc hơn.	Đây không phải là hư hỏng. Động cơ tự động ngừng để ngăn chặn hư hỏng công cụ.
Lưỡi cưa - không thể gắn - rơi ra	Hình dạng của phần gắn kèm không phù hợp	Sử dụng lưỡi cưa phù hợp (Xem “Lựa chọn phụ tùng”)
	Lỗ gắn của lưỡi cưa bị mòn	Thay lưỡi cưa mới.
Không thể kéo công tắc	Nút nhả khóa bị đẩy vào	Nhả nút nhả khóa.
Một tiếng ồn tần số cao bất thường xảy ra khi công tắc khởi động được kéo.	Công tắc khởi động được kéo một chút.	Đây không phải là hư hỏng. Sẽ không xảy ra nếu công tắc khởi động được kéo một cách đầy đủ hơn.
Lưỡi cưa bị mòn quá nhanh.	Số lần hành trình quá nhanh Chế độ không phù hợp	Chuyển chế độ sang cài đặt thấp hơn cài đặt hiện tại. (Chuyển sang chế độ có tốc độ thấp khi cắt ống thép không rỉ) (Xem “Điều chỉnh tốc độ vận hành”)
	Không sử dụng dầu máy thích hợp khi cưa các vật liệu kim loại	Sử dụng dầu máy (dầu tuabin, v.v ...)
	Dùng lực tác dụng quá nhiều trong quá trình vận hành	Trong quá trình vận hành, hãy giảm nhẹ lực tác dụng.
Không thể cưa đúng cách.	Lưỡi cưa không phù hợp với chất lượng và độ dày của vật liệu cần cắt	Sử dụng lưỡi cưa đúng cách (Xem “Lựa chọn phụ tùng”)
	Lưỡi cưa quá ngắn so với chiều dài của vật liệu cần cắt	
	Chế độ không phù hợp với chất lượng và độ dày của vật liệu cần cắt	Đặt chế độ thích hợp (Xem “Điều chỉnh tốc độ vận hành”)
	Lưỡi cưa bị mòn, biến đổi hoặc hư hỏng	Thay lưỡi cưa mới.
Không thể lắp đặt pin	Cố lắp pin không phải là pin đã được chỉ định cho dụng cụ.	Xin vui lòng lắp pin loại đa vôn.

2. Bộ sạc

Triệu chứng	Nguyên nhân có thể	Cách khắc phục
Đèn chỉ báo sạc nháy nhanh màu tím, báo việc sạc pin chưa bắt đầu.	Pin không được đưa vào theo mọi cách.	Đưa pin vào một cách chắc chắn.
	Có vật lạ trong pin hoặc nơi pin được gắn vào.	Loại bỏ vật lạ.
Đèn chỉ báo sạc nháy đỏ, báo việc sạc pin chưa bắt đầu.	Pin không được đưa vào theo mọi cách.	Đưa pin vào một cách chắc chắn.
	Pin bị quá nóng.	Nếu để riêng, pin sẽ tự động bắt đầu sạc nếu nhiệt độ của nó giảm. nhưng điều này có thể làm giảm tuổi thọ của pin. Khuyến cáo nên làm nguội pin ở một nơi thông thoáng tránh xa ánh sáng mặt trời trước khi sạc.
Thời gian sử dụng pin ngắn mặc dù pin được sạc đầy.	Tuổi thọ pin bị cạn kiệt.	Thay thế pin mới.
Tốn thời gian dài để sạc pin.	Nhiệt độ của pin, bộ sạc, hoặc môi trường xung quanh cực kỳ thấp.	Sạc pin trong nhà hoặc trong môi trường khác ấm hơn.
	Lỗ thông trên bộ sạc bị nghẽn, làm các phần bên trong quá nóng.	Tránh làm nghẽn các lỗ thông.
	Quạt làm mát không chạy.	Liên hệ với Trung tâm Bảo hành ủy quyền của HiKOKI để sữa chữa.
Tắt đèn nguồn USB và ngừng sạc thiết bị USB.	Dung lượng pin gần hết.	Thay pin bằng pin còn điện năng.
		Cắm phích cắm của bộ sạc vào ổ cắm điện.
Đèn nguồn USB không tắt mặc dù thiết bị USB đã sạc xong.	Đèn nguồn USB nhấp nháy màu xanh lá cây báo hiệu cần sạc USB.	Đây không phải là hư hỏng.
Không rõ trạng thái sạc của thiết bị USB, hoặc không chắc đã hoàn tất việc sạc pin của thiết bị.	Đèn nguồn USB không tắt ngay cả khi sạc đầy.	Kiểm tra thiết bị USB đang sạc để xác nhận trạng thái sạc.
Sạc thiết bị USB bị tạm dừng.	Vừa cắm bộ sạc vào ổ cắm điện vừa dùng pin làm nguồn điện để sạc thiết bị USB.	Đây không phải là hư hỏng. Bộ sạc tạm dừng tính năng sạc USB trong khoảng 5 giây khi có sự khác nhau giữa các nguồn điện.
	Vừa lắp pin vào bộ sạc vừa dùng ổ cắm điện làm nguồn điện để sạc thiết bị USB.	
Sạc thiết bị USB sẽ tạm dừng khi pin và thiết bị USB được sạc đồng thời.	Pin đã được sạc đầy.	Đây không phải là hư hỏng. Bộ sạc tạm dừng tính năng sạc USB trong khoảng 5 giây trong khi kiểm tra xem pin đã được sạc đầy thành công hay chưa.
Sạc thiết bị USB sẽ không được bắt đầu khi pin và thiết bị USB được sạc đồng thời.	Dung lượng pin còn lại cực kỳ thấp.	Đây không phải là hư hỏng. Khi dung lượng pin đạt đến một mức nhất định, sạc USB sẽ tự động bắt đầu.

กฎความปลอดภัยโดยทั่วไป

⚠ **คำเตือน**

โปรดอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัย คำแนะนำ ภาพประกอบและรายละเอียดจำเพาะที่จัดเตรียมไว้สำหรับเครื่องมือไฟฟ้านี้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดในรายการที่แสดงด้านล่างอาจส่งผลให้เกิดไฟฟ้าช็อต เพลิงไหม้ และ/หรือการบาดเจ็บร้ายแรงได้

บันทึกคำเตือนและคำแนะนำไว้สำหรับใช้อ้างอิงในอนาคต

คำว่า "เครื่องมือกล" ในคำเตือนนี้ หมายถึงเครื่องมือกลที่ใช้งานกับปลั๊กไฟฟ้า (มีสายไฟ) หรือใช้งานกับแบตเตอรี่ (ไร้สาย)

1) **พื้นที่ทำงานอย่างปลอดภัย**
   a) **รักษาพื้นที่ทำงานให้สะอาดและมีแสงสว่างเพียงพอ**
   สิ่งของที่เกะกะหรือพื้นที่มืดจะนำมาซึ่งอุบัติเหตุ
   b) **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าในบรรยากาศที่อาจระเบิด เช่น มีของเหลวไวไฟ แก๊สหรือฝุ่น**
   เครื่องมือไฟฟ้าอาจเกิดประกายไฟที่อาจทำให้ฝุ่นและไอติดไฟได้
   c) **ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าให้ไกลจากเด็กและคนเฝ้าชม**
   คนที่วอกแวกทำให้คุณขาดสมาธิในการทำงานได้

2) **ความปลอดภัยทางไฟฟ้า**
   a) **ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องเหมาะกับเต้าเสียบ อย่าดัดแปลงปลั๊ก อย่าใช้ปลั๊กของตัวปรับแรงดันไฟฟ้ากับเครื่องมือไฟฟ้าชนิดที่ต่อลงดิน**
   ปลั๊กกับเต้าเสียบที่ไม่พอดีกันอาจทำให้คุณถูกไฟฟ้าดูด
   b) **อย่าให้ตัวคุณสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อลงดิน เช่นท่อโลหะ เครื่องทำความร้อน เตาอบ ตู้เย็น เป็นต้น**
   อาจถูกไฟฟ้าดูดถ้าร่างกายของคุณต่อวงจรลงดิน
   c) **อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกกับน้ำฝนหรือความเปียกชื้น**
   น้ำที่เข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงที่จะถูกไฟฟ้าดูด
   d) **อย่าใช้สายไฟฟ้าในงานอื่น อย่าใช้สายเพื่อหิ้ว ดึงหรือ เสียบเครื่องมือไฟฟ้า ให้สายไฟอยู่ห่างจากความร้อน น้ำมัน ขอบแหลมคมหรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหว**
   สายที่ชำรุดหรือดึงอาจทำให้คุณถูกไฟฟ้าดูดได้ง่าย
   e) **เมื่อใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านอกอาคาร**
   ใช้สายพ่วงชนิดที่ใช้กับนอกอาคารเมื่อใช้สายที่เหมาะสมจะลดความเสี่ยงที่จะถูกไฟฟ้าดูด
   f) **ถ้าไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องมือกลในสถานที่ที่มีความชื้นได้ ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟดูด (RCD) ในการป้องกัน**
   ใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟดูดเพื่อลดความเสี่ยงการเกิดไฟฟ้าช็อต

3) **ความปลอดภัยส่วนบุคคล**
   a) **ระวังตัว ดูสิ่งที่คุณกำลังทำ ใช้สามัญสำนึกเมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้า อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าเมื่อคุณอ่อนเพลียหรือกินยา สุราหรือยาเสพติด**
   การขาดสติชั่วขณะเมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้คุณบาดเจ็บสาหัส
   b) **ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สวมแว่นตาป้องกันเสมอ**
   อุปกรณ์ป้องกันที่ใช้สำหรับสภาพที่เหมาะสมจะช่วยลดอุบัติเหตุต่อบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้ากันลื่น หมวกแข็ง หรือเครื่องกันเสียง
   c) **ป้องกันเครื่องจักรทำงานโดยไม่ตั้งใจ อย่าลืมให้สวิทช์อยู่ในตำแหน่งปิด ก่อนเสียบไฟและ/หรือต่อกับแบตเตอรี่ ก่อนการเก็บ หรือการเคลื่อนย้ายเครื่องมือ**
   เมื่อจับเครื่องมือไฟฟ้าเมื่อนิ้วอยู่ที่ตัวสวิทช์ หรือเมื่อเสียบปลั๊กขณะเปิดสวิทช์ไว้อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ
   d) **เอาสลักปรับแต่งหรือประแจออกก่อนเปิดสวิทช์ไฟฟ้า**
   สลักหรือประแจที่ติดกับส่วนหมุนของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้คุณบาดเจ็บได้
   e) **อย่าเอื้อมตัว ยืนให้มั่นและสมดุลตลอดเวลา**
   ทำให้ควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดีขึ้นเมื่อมีเหตุที่ไม่คาดฝัน
   f) **แต่งตัวให้รัดกุม อย่าสวมเสื้อผ้าหลวมหรือใช้เครื่องประดับ ให้เส้นผมและเสื้อผ้าของคุณอยู่ห่างจากชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ได้**
   เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับหรือผมยาวอาจถูกชิ้นส่วนหมุนรั้งเข้าไป
   g) **ถ้าออกแบบเครื่องมือไฟฟ้าไว้ให้ต่อกับชุดดูดฝุ่นหรือเศษวัสดุ ห้เชื่อมต่อและใช้งานอย่างถูกต้อง**
   ใช้เครื่องเก็บฝุ่นเพื่อลดฝุ่นผงที่อันตราย
   h) **อย่าให้ความคุ้นชินจากการใช้งานอุปกรณ์บ่อยครั้งทำให้คุณชะล่าใจและละเลยกฎความปลอดภัยของเครื่องมือ**
   การใช้งานที่ขาดความระมัดระวังสามารถทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสได้ภายในเสี้ยววินาที

4) **การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้า**
   a) **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าโดยฝืนกำลัง ใช้เครื่องมือที่ถูกต้องกับงานของคุณ**
   เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่า ในอัตราตามที่ออกแบบไว้แล้ว
   b) **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิทช์ปิดเปิดไม่ได้**
   เครื่องมือไฟฟ้าที่ควบคุมด้วยสวิทช์ไม่ได้จะมีอันตรายและต้องซ่อมเสีย
   c) **ถอดปลั๊กจากแหล่งจ่ายไฟฟ้าและ/หรือถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า-หากถอดได้ ก่อนทำการปรับแต่งอุปกรณ์ใดๆ เปลี่ยนอุปกรณ์เสริม หรือจัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้า**
   มาตรการป้องกันเช่นนี้จะลดความเสี่ยงของอุบัติเหตุที่ เครื่องมือไฟฟ้าจะเริ่มทำงานโดยไม่ได้ตั้งใจ
   d) **เก็บเครื่องมือไฟฟ้าให้ห่างจากเด็ก และอย่ายอมให้ผู้ที่ไม่เคยชินกับเครื่องมือไฟฟ้าหรือคำแนะนำเหล่านี้ให้ใช้เครื่องมือไฟฟ้า**
   เครื่องมือไฟฟ้าเป็นสิ่งที่มีอันตรายมากเมื่ออยู่ในมือของคนที่ ไม่ชำนาญ
   e) **บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์เสริม ตรวจดูศูนย์เคลื่อนส่วนบิดงอ ชำรุดหรือสภาพอื่นๆ ที่มีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า**
   หากชำรุด ให้ซ่อมแซมเสียก่อนใช้งาน
   อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากเครื่องมือไฟฟ้าที่บำรุงรักษาไม่ดีพอ
   f) **ให้เครื่องมือตัดมีความคมและสะอาด**
   เครื่องมือตัดที่บำรุงรักษาอย่างถูกต้องและมีขอบคมจะไม่ค่อยบิดงอ และควบคุมได้ง่ายกว่า
   g) **ใช้เครื่องมือกล อุปกรณ์เสริม และเครื่องมือชิ้นเล็กชิ้นน้อย ฯลฯ ตามคำแนะนำเหล่านี้ โดยคำนึกถึงสภาพการทำงาน และงานที่จะทำ**

การใช้เครื่องมือเพื่อทำงานที่แตกต่างไปจากสิ่งที่กำหนดไว้เหล่านั้น อาจก่อให้เกิดอันตรายได้

h) **ทำให้มือจับและพื้นผิวที่ใช้จับแห้ง สะอาด และปราศจากน้ำมันและจาระบี**
ไม่ให้มือจับและพื้นผิวที่ใช้จับลื่นเพื่อการจัดการและการควบคุมเครื่องมือได้อย่างปลอดภัยในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด

5) **การดูแลรักษาและการใช้แบตเตอรี่**

a) **ชาร์จแบตเตอรี่ซ้ำโดยใช้เครื่องชาร์จตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้เท่านั้น**
หากนำเครื่องชาร์จที่เหมาะสำหรับใช้งานกับแบตเตอรี่ประเภทอื่นมาใช้กับแบตเตอรี่อีกประเภท อาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้

b) **ใช้เครื่องมือที่ต้องการกำลังไฟกับแบตเตอรี่ตามประเภทที่ได้ระบุไว้เท่านั้น**
การใช้แบตเตอรี่แบบอื่นอาจทำให้เกิดไฟไหม้และการบาดเจ็บได้

c) **เมื่อไม่ใช้งานแบตเตอรี่ ควรเก็บให้ห่างจากวัตถุที่เป็นโลหะ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เหรียญ กุญแจ ตะปู สกรู หรือวัตถุที่เป็นโลหะขนาดเล็กๆ ที่สามารถเชื่อมต่อขั้วต่อเข้าด้วยกันได้**
การลัดวงจรขั้วต่อแบตเตอรี่เข้าด้วยกันอาจทำให้เกิดแผลไหม้พุพองหรือไฟไหม้ได้

d) **ภายใต้สภาวะที่เป็นอันตราย อาจมีของเหลวรั่วซึมออกจากแบตเตอรี่ ห้ามสัมผัสกับของเหลวดังกล่าว หากสัมผัสกับของเหลวโดยบังเอิญ ให้ล้างออกด้วยน้ำสะอาด หากของเหลวเข้าตา ควรรีบไปพบแพทย์**
ของเหลวที่ไหลออกจากแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองหรือแผลไหม้พุพองได้

e) **ห้ามใช้ชุดแบตเตอรี่หรือเครื่องมือที่เสียหายหรือได้รับการดัดแปลงมา**
แบตเตอรี่ที่เสียหายหรือได้รับการดัดแปลงจะแสดงการทำงานที่ไม่อาจคาดเดาได้ ส่งผลให้เกิดไฟไหม้ ระเบิด หรือเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ

f) **อย่าให้ชุดแบตเตอรี่หรือเครื่องมือสัมผัสถูกกับไฟหรืออุณหภูมิที่รุนแรง**
การให้สัมผัสกับไฟหรืออุณหภูมิที่สูงกว่า 130 °C อาจทำให้เกิดการระเบิดได้

g) **ปฏิบัติตามคำแนะนำในการชาร์จให้ครบถ้วนและไม่ชาร์จชุดแบตเตอรี่หรือเครื่องมือนอกช่วงอุณหภูมิที่ระบุไว้ในคำแนะนำ**
การชาร์จที่ไม่เหมาะสมหรือนอกช่วงอุณหภูมิที่ระบุไว้อาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายและเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดไฟไหม้ด้วย

6) **การซ่อมบำรุง**

a) **ให้ช่างซ่อมที่ชำนาญเป็นผู้ซ่อม และเปลี่ยนอะไหล่ที่เป็นของแท้**
ทำให้เครื่องมือไฟฟ้ามีความปลอดภัย

b) **ห้ามซ่อมชุดแบตเตอรี่ที่เสียหาย**
ผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตควรเป็นผู้ซ่อมชุดแบตเตอรี่เท่านั้น

คำเตือน
เก็บให้พ้นมือเด็กและผู้ไม่ชำนาญ
หากไม่ได้ใช้ ควรเก็บให้พ้นมือเด็กและผู้ไม่ชำนาญ

คำเตือนด้านความปลอดภัยสำหรับเลื่อยไร้สาย

1. **ถือเครื่องมือไฟฟ้าบริเวณมือจับที่เป็นฉนวนขณะทำงานในลักษณะที่อุปกรณ์สำหรับตัดอาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่**
อุปกรณ์สำหรับตัดที่สัมผัสกับสายไฟที่ “มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน” อาจทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่มีฉนวนหุ้ม “มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน” และทำให้ผู้ปฏิบัติงานถูกไฟฟ้าช็อตได้

คำเตือนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม

1. การเตรียมพื้นที่และตรวจสอบสภาพแวดล้อมการทำงาน ให้แน่ใจว่าพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นไปตามสภาพการทำงานทั้งหมดที่ชี้แจงไว้ในคำเตือน
2. อย่าให้มีวัตถุแปลกปลอมเข้าไปในช่องสำหรับใส่แบตเตอรี่
3. ห้ามถอดแยกแบตเตอรี่แบบรีชาร์จ และเครื่องชาร์จ
4. ห้ามลัดวงจรแบตเตอรี่แบบรีชาร์จ การลัดวงจรแบตเตอรี่จะทำให้เกิดกระแสไฟ และความร้อนสูง ซึ่งทำให้แบตเตอรี่ไหม้ หรือเสียหายได้
5. ห้ามเผาแบตเตอรี่ หากแบตเตอรี่ไหม้ อาจทำให้เกิดการระเบิดได้
6. นำแบตเตอรี่ที่ซื้อมากลับไปยังร้านทันที หากชาร์จแบตเตอรี่ และสามารถใช้งานแบตเตอรี่ได้เพียงช่วงสั้นๆ เท่านั้น ห้ามทิ้งแบตเตอรี่ที่คายประจุจนหมดแล้ว
7. ห้ามใส่วัตถุเข้าไปในช่องระบายอากาศของเครื่องชาร์จ
การใส่วัตถุที่เป็นโลหะ หรือวัตถุติดไฟได้เข้าไปในช่องระบายอากาศจะทำให้เกิดอันตรายจากไฟฟ้าดูด หรือทำให้เครื่องชาร์จเสียหาย
8. เมื่อใช้อุปกรณ์นี้ต่อเนื่องเป็นเวลานาน อาจทำให้เกิดความร้อนสูง อาจสร้างความเสียหายแก่มอเตอร์และสวิทช์ ดังนั้น เมื่อใดก็ตามที่ปลอกหุ้มร้อน ให้เลื่อยพักการทำงานไว้สักครู่
9. หากใช้งานเครื่องอย่างต่อเนื่องด้วยความเร็วต่ำ จะทำให้เกิดโหลดเพิ่มขึ้นที่มอเตอร์ ส่งผลให้มอเตอร์เกิดชะงักได้ ให้ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้วัสดุติดใบเลื่อยระหว่างการทำงาน ปรับความเร็วใบเลื่อยเสมอ เพื่อให้ตัดงานได้อย่างมั่นคงและเรียบเนียน
10. ให้จับที่มือจับของตัวเครื่องและฝาครอบหน้าของเครื่องมือไฟฟ้าให้มั่นคงเสมอ มิฉะนั้น แรงปฏิกิริยาอาจทำให้ขาดความแม่นยำและก่อให้เกิดอันตรายได้
11. การติดตั้งและการถอดใบเลื่อย

○ ดึงด้านหลังของใบเลื่อยด้วยมือสองหรือสามครั้ง และตรวจสอบว่าใบเลื่อยถูกยึดอย่างแน่นหนาหรือไม่ ในขณะที่ดึงใบเลื่อย คุณจะรู้ว่าใบเลื่อยถูกยึดอย่างเหมาะสมถ้าใบเลื่อยคลิกเข้าที่ และคานเคลื่อนที่เล็กน้อย (**รูปที่ 7**)

○ ในขณะที่ดึงใบเลื่อย ให้แน่ใจว่าทำการดึงใบเลื่อยจากด้านหลัง การดึงที่ส่วนอื่นๆ ของใบเลื่อยจะทำให้เกิดการบาดเจ็บได้

○ อย่าสัมผัสใบเลื่อยทันทีหลังจากการใช้งาน
โลหะมีความร้อนสูง และสามารถทำให้ผิวของคุณไหม้ได้

○ ถ้าส่วนของใบเลื่อยที่หักถูกซ่อนอยู่ด้านในของร่องเล็กๆ ให้เกี่ยวใบเลื่อยที่หักโดยใช้ปลายของใบเลื่อยอีกอันหนึ่ง และนำใบเลื่อยออกมา (**รูปที่ 8**)

○ หลังจากการใช้งาน ให้เป่าขี้เลื่อย เศษผง ทราย ความชื้น ฯลฯ ด้วยลม หรือปัดฝุ่นให้สะอาดโดยใช้แปรง เพื่อให้มั่นใจว่าใบเลื่อยสามารถทำงานได้อย่างราบรื่น

○ อย่าใช้ใบเลื่อยใดๆ ที่มีรูใบเลื่อยสึก เนื่องจากใบเลื่อยสามารถหลุดออกมา เป็นผลให้เกิดการบาดเจ็บต่อร่างกายได้

12. ให้แน่ใจว่าได้ใส่แบตเตอรี่ไว้แน่นหนาดีแล้ว ถ้าหากแบตเตอรี่เกิดหลวม จะทำให้หลุดออกมาและเกิดอุบัติเหตุได้
13. ห้ามกดปุ่มล็อคสวิตช์ค้างไว้ นอกจากนี้ ให้นิ้วมืออยู่ออกห่างจากสวิตช์สั่งงานขณะที่ถือเครื่องมือ มิฉะนั้น สวิตช์ตัวเครื่องหลักอาจเปิดทำงานโดยไม่ได้ตั้งใจ ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุโดยไม่คาดคิดได้
14. ใช้ความระมัดระวังอย่าให้ขี้เลื่อย เศษวัสดุ ความชื้น ฯลฯ เข้าไปด้านในของเครื่องผ่านส่วนพลันเจอร์ระหว่างการทำงาน ถ้าขี้เลื่อยหรือสิ่งที่มีลักษณะเหมือนกันสะสมในส่วนพลันเจอร์ ให้ทำความสะอาดก่อนที่จะใช้เสมอ
15. ห้ามนำฝาครอบหน้าออก ซึ่งอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้
    ให้แน่ใจว่าถือตัวเครื่องจากด้านบนของฝาครอบหน้า
16. ระหว่างใช้งาน กดฐานด้านล่างให้มั่นคงอยู่กับตัวชิ้นงาน
17. เลือกใบเลื่อยที่มีความยาวเหมาะสมที่สุด ค่าที่ดีที่สุดคือ ความยาวที่ยืดออกมาจากฐานของใบเลื่อยหลังจากที่ลบระยะของสโตรกแล้วควรมากกว่าวัสดุ
    ถ้าคุณตัดท่อขนาดใหญ่ ท่อนไม้ขนาดใหญ่ ฯลฯ ซึ่งมีความยาวเกินขนาดของใบเลื่อย อาจมีความเสี่ยงที่ใบเลื่อยอาจสัมผัสกับผนังด้านในของท่อ ไม้ ฯลฯ เป็นผลให้เกิดความเสียหายได้ (**รูปที่ 10**)
18. อย่าใช้แรงที่มากเกินไปกับใบเลื่อยในขณะที่ตัด การทำเช่นนั้นสามารถทำให้เลื่อยหักได้ง่ายๆ
19. บางครั้งมอเตอร์อาจล็อคได้ ขึ้นอยู่กับการผสานกันระหว่างวัสดุที่จะตัดและใบเลื่อย เมื่อใดก็ตามที่มอเตอร์ล็อค ให้ปิดเครื่องโดยทันที
20. ใช้เครื่องหนีบหรืออุปกรณ์อื่นๆ เพื่อยึดและหนุนชิ้นงานให้มีฐานที่มั่นคง (**รูปที่ 11**)
    การถือชิ้นงานด้วยมือคุณหรือการถือให้ห่างจากตัวคุณจะทำให้ชิ้นงานมีฐานไม่มั่นคงและอาจทำให้สูญเสียการควบคุม
21. เมื่อตัดวัสดุที่เป็นโลหะ ให้ใช้น้ำมันหล่อเย็นที่เหมาะสม (น้ำมันหล่อลื่น น้ำสบู่ และอื่นๆ) เพื่อยืดอายุการใช้งานของใบเลื่อย
22. หน่วงเวลาความเร็วในการป้อนในขณะที่ตัดวัสดุไปเป็นส่วนโค้งเล็กๆ การป้อนด้วยความเร็วที่มากเกินไปอาจทำให้ใบเลื่อยหัก
23. การตัดพลันจ์

○ หลีกเลี่ยงการตัดพลันจ์สำหรับวัสดุที่เป็นโลหะ การทำเช่นนี้สามารถทำให้ใบเลื่อยเสียหายได้ง่าย

○ ห้ามดึงสวิตช์สั่งงานในขณะที่ปลายของใบเลื่อยถูกกดอยู่กับวัสดุ ถ้าคุณทำเช่นนี้ ใบเลื่อยสามารถเสียหายได้ง่ายเมื่อใบเลื่อยชนกับวัสดุ

○ ให้แน่ใจจริงๆ ว่าคุณตัดช้าๆ ในขณะที่จับตัวเครื่องอย่างมั่นคง ถ้าคุณใช้แรงกดที่มากเกินไปกับใบเลื่อยระหว่างที่ดำเนินการตัด ใบเลื่อยสามารถเสียหายได้อย่างง่ายดาย

24. ให้เปิดไฟเป็น ON ระหว่างที่ดำเนินการตัดเท่านั้น หากเปิดไฟเป็น ON ในกรณีอื่นๆ สวิตช์ตัวเครื่องหลักอาจเปิดทำงานโดยไม่ได้ตั้งใจ ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุโดยไม่คาดคิดได้
25. อย่ามองแสงด้วยตาเปล่า
    หากมองแสงด้วยตาเปล่าอย่างต่อเนื่อง จะทำให้คุณเจ็บตาได้
26. ห้ามสัมผัสส่วนที่เคลื่อนที่ได้
    ห้ามวางมือ นิ้ว หรือส่วนอื่นใดของร่างกายใกล้กับส่วนที่เคลื่อนที่ได้ของเครื่องมือ
27. ห้ามใช้งานหากเครื่องป้องกันทั้งหมดไม่อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม
    ห้ามใช้งานเครื่องมือหากเครื่องป้องกันหรืออุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ ทั้งหมดไม่อยู่ในตำแหน่งหรือไม่เป็นไปตามลำดับการทำงานที่เหมาะสม หากการซ่อมบำรุงหรือการบำรุงรักษาจำเป็นต้องนำเครื่องป้องกันหรืออุปกรณ์ความปลอดภัยออก ให้แน่ใจว่าได้นำเครื่องป้องกันหรืออุปกรณ์ความปลอดภัยกลับเข้าที่เดิมก่อนใช้งานเครื่องมือต่อ
28. ห้ามวางเครื่องมือที่กำลังทำงานอยู่ทิ้งไว้โดยไม่มีการดูแล ปิดเครื่อง ห้ามวางเครื่องมือทิ้งไว้หากเครื่องยังไม่หยุดสนิท
29. เครื่องมือไฟฟ้ามีวงจรระบบป้องกันอุณหภูมิติดตั้งมาพร้อม เพื่อปกป้องตัวมอเตอร์ การทำงานอย่างต่อเนื่องอาจเป็นสาเหตุให้อุณหภูมิส่วนนั้นเพิ่มสูงขึ้น ไปกระตุ้นให้วงจรระบบป้องกันอุณหภูมิทำงานและหยุดการทำงานอัตโนมัติ หากเกิดเหตุการณ์เช่นนี้ขึ้น ทำให้เครื่องมือไฟฟ้าเย็นลงก่อนใช้งานต่อ
30. ห้ามกระแทกแผงควบคุมอย่างรุนแรงหรือทำให้หัก อาจก่อให้เกิดปัญหาได้
31. ห้ามใช้งานผลิตภัณฑ์หากเครื่องมือหรือขั้วแบตเตอรี่ (แบตเตอรี่เมาท์) มีการเปลี่ยนรูปร่าง
    การใส่แบตเตอรี่สามารถทำให้เกิดการลัดวงจรซึ่งส่งผลให้เกิดการปล่อยควันหรือเกิดประกายไฟได้
32. รักษาขั้วต่อของเครื่องมือ (แบตเตอรี่เมาท์) ไม่ให้มีเศษไม้หรือเศษโลหะและฝุ่น

○ ก่อนใช้งาน ให้แน่ใจว่าเศษไม้หรือเศษโลหะและฝุ่นไม่สะสมอยู่บริเวณขั้วต่อ

○ ระหว่างใช้งาน หลีกเลี่ยงไม่ให้เศษไม้หรือเศษโลหะและฝุ่นจากเครื่องตกลงไปในแบตเตอรี่

○ เมื่อหยุดการทำงานไว้ชั่วคราวหรือหลังใช้งาน ห้ามวางเครื่องมือไว้ในที่ที่เศษไม้หรือเศษโลหะและฝุ่นตกลงไปในแบตเตอรี่ได้
    หากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวจะทำให้เกิดการลัดวงจรซึ่งส่งผลให้เกิดการปล่อยควันหรือเกิดประกายไฟได้

ข้อควรระวังเกี่ยวกับแบตเตอรี่ลิเธียม-ไอออน

เพื่อยืดอายุการใช้งาน แบตเตอรี่ลิเธียม-ไอออนมีฟังก์ชั่นการป้องกันเพื่อหยุดการปล่อยพลังงาน

ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ในข้อ 1 ถึง 3 ที่มีการอธิบายด้านล่างในขณะที่ใช้ผลิตภัณฑ์นี้ แม้ว่าคุณจะกำลังดึงสวิตช์ มอเตอร์อาจหยุดหมุน เป็นปัญหาปัญหา แต่เป็นผลของฟังก์ชั่นการป้องกัน

1. เมื่อพลังงานที่เหลืออยู่ของแบตเตอรี่หมดไป มอเตอร์จะหยุดหมุน
   ในกรณีดังกล่าว ให้ชาร์จแบตเตอรี่ทันที
2. ถ้าเครื่องมือมีการใช้งานเกินพิกัด มอเตอร์อาจหยุดหมุน ในกรณีนี้ ให้ปล่อยสวิตช์ของเครื่องมือ และกำจัดสาเหตุของการทำงานเกินพิกัด หลังจากนั้น คุณสามารถใช้เครื่องมือต่อไปได้อีกครั้ง
3. ถ้าแบตเตอรี่ร้อนเกินไปภายใต้การใช้งานเกิดพิกัด แบตเตอรี่อาจหยุดจ่ายพลังงาน
   ในกรณีนี้ ให้หยุดการใช้แบตเตอรี่ และปล่อยให้แบตเตอรี่เย็นลง หลังจากนั้น คุณสามารถใช้เครื่องมือต่อไปได้อีกครั้ง

ยิ่งไปกว่านั้น โปรดใส่ใจถึงคำเตือนและข้อควรระวังต่อไปนี้

คำเตือน

เพื่อป้องกันการรั่วของแบตเตอรี่ การสร้างความร้อน การปล่อยควัน การระเบิด หรือการเกิดประกายไฟ โปรดมั่นใจว่าคุณใส่ใจถึงข้อควรระวังต่อไปนี้

1. ตรวจดูให้แน่ใจว่า ไม่มีการสะสมของเศษไม้หรือเศษโลหะและฝุ่นในแบตเตอรี่
○ ระหว่างการทำงาน ให้แน่ใจว่าเศษไม้หรือเศษโลหะและฝุ่นไม่ตกลงไปบนแบตเตอรี่
○ ตรวจดูให้แน่ใจว่าเศษไม้หรือเศษโลหะและฝุ่นที่ตกลงไปบนเครื่องมือไฟฟ้า ไม่สะสมบนแบตเตอรี่
○ อย่าเก็บแบตเตอรี่ที่ไม่ได้ใช้ในสถานที่ซึ่งสัมผัสถูกเศษไม้หรือเศษโลหะและฝุ่น
○ ก่อนที่จะเก็บแบตเตอรี่ ให้ปัดเศษไม้หรือเศษโลหะและฝุ่นที่ติดอยู่ออก และอย่าเก็บไว้ที่เดียวกับชิ้นส่วนที่เป็นโลหะ (สกรู ตะปู ฯลฯ)
2. อย่าแทงแบตเตอรี่ด้วยวัตถุที่แหลม เช่น ตะปู ตอกด้วยค้อน ยืนบนโยน หรือปล่อยให้แบตเตอรี่ถูกกระแทกอย่างรุนแรง
3. อย่าใช้แบตเตอรี่ที่มีลักษณะเสียหาย หรือมีการเปลี่ยนรูปร่าง
4. อย่าใช้แบตเตอรี่โดยใส่ขั้วกลับด้าน
5. อย่าเชื่อมต่อเข้ากับเต้าเสียบไฟฟ้า หรือรูเสียบที่จุดบุหรี่ในรถยนต์โดยตรง
6. อย่าใช้แบตเตอรี่สำหรับวัตถุประสงค์ที่นอกเหนือจากที่ระบุ
7. ถ้าการชาร์จแบตเตอรี่ไม่สมบูรณ์ แม้ว่าถึงเวลาการชาร์จที่ระบุแล้ว ให้หยุดการชาร์จแบตเตอรี่ทันที
8. อย่าวาง หรือปล่อยให้แบตเตอรี่สัมผัสถูกอุณหภูมิที่สูง หรือความดันสูง เช่น ในเตาไมโครเวฟ ตู้อบ หรือภาชนะที่มีความดันสูง
9. เมื่อแบตเตอรี่รั่ว หรือได้กลิ่นผิดปกติ ให้เก็บแบตเตอรี่ให้ห่างจากไฟทันที
10. อย่าใช้ในสถานที่ซึ่งมีการสร้างประจุไฟฟ้าสถิตอย่างรุนแรง
11. ถ้าแบตเตอรี่รั่ว มีกลิ่นผิดปกติ เกิดความร้อน เปลี่ยนสี หรือมีรูปร่างเปลี่ยนไป หรือมีลักษณะผิดปกติใดๆ ระหว่างการใช้งาน การชาร์จ หรือขณะที่เก็บ ให้นำออกจากอุปกรณ์ หรือเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ทันที และหยุดการใช้งาน
12. ห้ามจุ่มแบตเตอรี่หรือให้ของเหลวใดๆ เข้าไปในแบตเตอรี่ ของเหลวแทรกซึมที่นำไฟฟ้า เช่น น้ำ สามารถทำให้เกิดไฟไหม้ หรือ ระเบิดได้ จัดเก็บแบตเตอรี่ในที่เย็นและแห้ง อยู่ห่างจากวัตถุที่ติดไฟได้ง่าย หลีกเลี่ยงที่ที่มีแก๊สกัดกร่อนในอากาศ

ข้อควรระวัง

1. ถ้าของเหลวที่รั่วจากแบตเตอรี่เข้าตา อย่าขยี้ตา ให้ล้างออกด้วยน้ำสะอาด เช่น น้ำก๊อก และรีบไปพบแพทย์ทันที
   ถ้าปล่อยทิ้งไว้โดยไม่ได้รักษา ของเหลวอาจทำให้เกิดปัญหากับดวงตาได้
2. ถ้าของเหลวที่รั่วจากแบตเตอรี่สัมผัสถูกผิวหนังหรือเสื้อผ้า ให้ล้างออกด้วยน้ำสะอาด เช่น น้ำก๊อกทันที
   มีความเป็นไปได้ที่ของเหลวนี้สามารถทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง
3. ถ้าคุณพบสนิม กลิ่นที่ผิดปกติ การร้อนเกินไป การเปลี่ยนสี การเปลี่ยนรูปร่าง และ/หรือสิ่งปกติอื่นๆ ในขณะที่ใช้แบตเตอรี่เป็นครั้งแรก อย่าใช้ และส่งแบตเตอรี่กลับคืนไปยังผู้จำหน่าย หรือตัวแทนจำหน่ายของคุณ

คำเตือน

หากมีสิ่งแปลกปลอมเข้าสู่กระแสไฟฟ้าที่ขั้วของแบตเตอรี่ลิเธียมไอออน แบตเตอรี่อาจจะช็อต ก่อให้เกิดไฟไหม้ การเก็บแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนต้องปฏิบัติตามกฎที่มีในรายละเอียดดังต่อไปนี้

○ อย่าวางเศษโลหะต่าง ๆ ตะปู และสายไฟที่เป็นสื่อกระแสไฟฟ้า เช่นลวดเหล็กและลวดทองแดงในกรณีที่จัดเก็บ
○ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการช็อต ให้ใส่แบตเตอรี่ลงในเครื่องมือหรือใส่ฝาครอบแบตเตอรี่อย่างปลอดภัยจนมองไม่เห็นรูระบายอากาศ

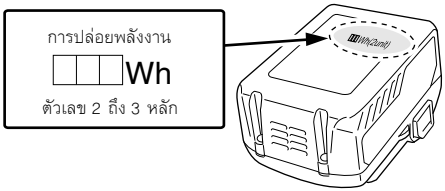
เกี่ยวกับการขนส่งแบตเตอรี่ลิเธียม-ไอออน

เมื่อขนส่งแบตเตอรี่ลิเธียม-ไอออน โปรดสังเกตตามข้อควรระวังดังต่อไปนี้

คำเตือน

แจ้งบริษัทที่ทำการขนส่งให้ทราบว่าภายในกล่องบรรจุแบตเตอรี่ลิเธียม-ไอออน ให้ข้อมูลบริษัทเกี่ยวกับการปล่อยพลังงาน และปฏิบัติตามคำแนะนำของบริษัทขนส่งเมื่อเตรียมการขนส่ง

○ แบตเตอรี่ลิเธียม-ไอออนที่มีการปล่อยพลังงานออกมามากกว่า 100Wh ถือเป็นสินค้าอันตรายตามการจำแนกสินค้า และต้องมีขั้นตอนปฏิบัติเป็นพิเศษ
○ สำหรับการขนส่งไปต่างประเทศ คุณต้องปฏิบัติตามกฎหมายสากลและกฎหรือข้อปฏิบัติของประเทศปลายทาง
○ ถ้านำ BSL36B18 ติดตั้งเข้ากับเครื่องมือไฟฟ้า การปล่อยพลังงานออกมาจะเกิน 100 Wh และจะจัดว่าเครื่องมือนี้เป็นสินค้าอันตรายตามการจำแนกสินค้า



ข้อควรระวังในการต่ออุปกรณ์ USB (UC18YSL3)

เมื่อเกิดปัญหาที่ไม่คาดคิด ข้อมูลในอุปกรณ์ USB ที่เชื่อมต่อกับผลิตภัณฑ์นี้อาจเสียหายหรือสูญหายได้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ทำการสำรองข้อมูลใดๆ ที่อยู่ในอุปกรณ์ USB ไว้แล้ว ก่อนนำมาใช้งานกับผลิตภัณฑ์นี้

พึงระลึกว่าบริษัทของเราไม่มีส่วนรับผิดชอบใดๆ สำหรับข้อมูลที่บันทึกไว้ในอุปกรณ์ USB ที่ได้รับความเสียหายหรือสูญหาย รวมไปถึงการชำรุดเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับอุปกรณ์ที่นำมาเชื่อมต่อ

คำเตือน

○ ก่อนใช้งาน ให้ตรวจเช็คสาย USB ที่เชื่อมต่อ เพื่อหาการชำรุดหรือความเสียหาย
   การใช้สาย USB ที่ชำรุดหรือเสียหายอาจเป็นสาเหตุให้เกิดควันหรือการระเบิดได้

○ เมื่อไม่ได้ใช้งานผลิตภัณฑ์นี้ ให้ปิดพอร์ต USB ไว้ด้วยฝาครอบยาง ฝุ่นละอองหรือวัสดุอื่นๆ ที่เกาะในพอร์ต USB อาจเป็นสาเหตุให้เกิดควันหรือการระเบิดได้

หมายเหตุ

○ อาจมีการหยุดพักเป็นครั้งคราวระหว่างที่ชาร์จ USB ซ้ำ

○ เมื่อไม่ได้ชาร์จอุปกรณ์ USB ให้ ถอดอุปกรณ์ USB ออกจากเครื่องชาร์จ
การไม่ปฏิบัติตามอาจไม่เพียงลดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ของอุปกรณ์ USB แล้ว แต่อาจยังมีผลทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ไม่คาดคิดได้

○ อาจไม่สามารถชาร์จอุปกรณ์ USB บางตัวได้ เนื่องจากขึ้นอยู่กับชนิดของอุปกรณ์นั้นๆ

ชื่อชิ้นส่วนอะไหล่ (รูปที่ 1 — รูปที่ 19)

①	ไฟ LED
②	ที่ยึดใบเลื่อย
③	ใบมีด
④	ฐาน
⑤	คันโยกฐาน
⑥	คันเปลี่ยนจังหวะ
⑦	แบตเตอรี่
⑧	มือจับ
⑨	สวิตช์สั่งงาน
⑩	ปุ่มล็อค
⑪	มอเตอร์
⑫	ฝาครอบหน้า
⑬	ปลอกหุ้ม
⑭	ป้ายชื่อ
⑮	ตะขอ
⑯	แผงควบคุม
⑰	รูใบเลื่อย
⑱	ตัวล็อค
⑲	ชาร์จไฟแสดงสถานะ
⑳	คันโยก
㉑	ร่องพลันเจอร์
㉒	ใบเลื่อยอีกอันหนึ่ง
㉓	สโตรก

สัญลักษณ์

คำเตือน

สัญลักษณ์ที่ใช้กับอุปกรณ์มีดังต่อไปนี้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณเข้าใจความหมายเป็นอย่างดีก่อนใช้งาน

	CR36DA: เลื่อยไร้สาย
	อ่านคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมด รวมถึงคำแนะนำทั้งหมด
	กระแสตรง
kg	น้ำหนัก
I	การเปิดเครื่อง
O	การปิดเครื่อง
	ถอดแบตเตอรี่
	ล็อค
	ปลดล็อค
	สวิทช์บอกสถานะแบตเตอรี่คงเหลือ
	สวิตช์เลือกโหมด
	ไฟแสดงโหมด
Lm	โหมดความเร็วต่ำ
Mm	โหมดความเร็วปานกลาง
Hm	โหมดความเร็วสูง
Maxm	โหมดความเร็วสูงสุด
	โหมดตัดตรง
	โหมดตัดเป็นวงกลม
	คำเตือน
	สิ่งที่ห้ามทำ

แบตเตอรี่

	ไฟสว่าง ; พลังงานแบตเตอรี่คงเหลือมากกว่า 75%
	ไฟสว่าง ; พลังงานแบตเตอรี่คงเหลือ 50% — 75%

	ไฟสว่าง ; พลังงานแบตเตอรี่คงเหลือ 25% — 50%
	ไฟสว่าง ; พลังงานแบตเตอรี่คงเหลือน้อยกว่า 25%
	ไฟกระพริบ ; พลังงานแบตเตอรี่คงเหลือใกล้หมด ทำการรีชาร์จแบตเตอรี่ให้เร็วที่สุด
	ไฟกระพริบ ; ระงับการปล่อยพลังงานชั่วคราวเนื่องจากอุณหภูมิสูง ถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือและปล่อยให้เย็นลง
	ไฟกระพริบ ; ระงับการปล่อยพลังงานชั่วคราวเนื่องจากเกิดความล้มเหลวหรือทำงานผิดปกติ ปัญหาอาจเกิดขึ้นที่แบตเตอรี่ กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่ายของคุณ

อุปกรณ์มาตรฐาน

นอกจากตัวเครื่อง (1 เครื่อง) แล้ว ภายในแพ็คเกจยังประกอบด้วยอุปกรณ์เสริมที่ระบุในหน้า 86 ด้วย

อาจเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์มาตรฐานได้โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

การใช้งาน

○ การตัดท่อโลหะและท่อสแตนเลส
○ การตัดท่อนไม้ประเภทต่างๆ
○ การตัดแผ่นเหล็กละมุน แผ่นอะลูมิเนียม และแผ่นทองแดง
○ การตัดเรซินสังเคราะห์ เช่น ฟีนอลเรซิน และไวนิลคลอไรด์

รายละเอียดจำเพาะ

1. เครื่องมือไฟฟ้า

รุ่น		CR36DA
แรงดันไฟฟ้า		36 V
อัตราความเร็วหมุนอิสระ		0 — 3000 /นาที
สโตรก		32 มม.
ประสิทธิภาพ	ท่อเหล็กละมุน	เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก 130 มม.
	ท่อไวนิลคลอไรด์	เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก 130 มม.
	ไม้	300 ม.
	แผ่นเหล็กละมุน	19 มม.
แบตเตอรี่ที่ใช้งานได้กับเครื่องมือรุ่นนี้*		แบตเตอรี่ที่มีโวลต์หลายระดับ
น้ำหนัก		4.5 กก (BSL36A18) 4.8 กก (BSL36B18)

* แบตเตอรี่ที่มี (รุ่น BSL3660/3620/3626, BSL18xx และอื่นๆ) ไม่สามารถใช้งานกับเครื่องมือนี้ได้

หมายเหตุ

เนื่องจาก HiKOKI มีแผนงานวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รายละเอียดจำเพาะนี้จึงอาจเปลี่ยนแปลงได้ โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

2. แบตเตอรี่

รุ่น	BSL36A18	BSL36B18
แรงดันไฟฟ้า	36 V / 18 V (สวิตช์อัตโนมัติ*)	
ความจุแบตเตอรี่	2.5 Ah / 5.0 Ah	4.0 Ah / 8.0 Ah
	(สวิตช์อัตโนมัติ*)	
ผลิตภัณฑ์ไร้สายที่ใช้งานได้**	รุ่นที่มีโวลต์หลายระดับ ผลิตภัณฑ์ขนาด 18 V	
เครื่องชาร์จที่ใช้งานได้	เครื่องชาร์จแบบเลื่อนสำหรับแบตเตอรี่ลิเธียม-ไอออน	

* เครื่องมือจะเปลี่ยนสวิตช์เองได้โดยอัตโนมัติ

** โปรดอ่านรายละเอียดได้ในแคตตาล็อกทั่วไป

การชาร์จ

ก่อนการใช้สว่านไขควง ให้ทำการชาร์จแบตเตอรี่ดังนี้

1. ต่อสายไฟแท่นชาร์จเข้ากับเต้ารับไฟฟ้า

เมื่อต่อปลั๊กเครื่องชาร์จเข้ากับฐานรอง ไฟแสดงสถานะการชาร์จจะกะพริบเป็นสีแดง (ระยะห่าง 1 วินาที)

2. เสียบแบตเตอรี่เข้าในแท่นชาร์จ

เสียบแบตเตอรี่ลงไปในเครื่องชาร์จให้แน่นตามที่แสดงไว้ใน **รูปที่ 3** (หน้า 2)

3. การชาร์จ

เมื่อใส่แบตเตอรี่ลงในเครื่องชาร์จ ไฟแสดงสถานะการชาร์จจะกะพริบเป็นสีฟ้า

เมื่อรีชาร์จแบตเตอรี่จนเต็มแล้ว ไฟแสดงสถานะการชาร์จจะสว่างเป็นสีเขียว (ดู **ตารางที่ 1**)

(1) เปลี่ยนสัญลักษณ์ไฟแสดงสถานะการชาร์จ

สัญลักษณ์ของไฟแสดงสถานะการชาร์จจะแสดงใน **ตารางที่ 1** ตามสภาวะของเครื่องชาร์จหรือแบตเตอรี่ที่ชาร์จใหม่ได้

ตารางที่ 1

สัญลักษณ์ของไฟแสดงสถานะการชาร์จ				
ชาร์จไฟ แสดงสถานะ (สีแดง / สีน้ำเงิน / สีเขียว / สีม่วง)	ก่อนการชาร์จ	กะพริบ (สีแดง)	สว่างเป็นเวลา 0.5 วินาที ไม่สว่างเป็นเวลา 0.5 วินาที (ดับเป็นเวลา 0.5 วินาที)	ต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ
	ในขณะที่ชาร์จ	กะพริบ (สีน้ำเงิน)	สว่างเป็นเวลา 0.5 วินาที ไม่สว่างเป็นเวลา 1 วินาที (ดับเป็นเวลา 1 วินาที)	ความจุไฟฟ้าของแบตเตอรี่เหลือน้อยกว่า 50%
		กะพริบ (สีน้ำเงิน)	สว่างเป็นเวลา 1 วินาที ไม่สว่างเป็นเวลา 0.5 วินาที (ดับเป็นเวลา 0.5 วินาที)	ความจุไฟฟ้าของแบตเตอรี่เหลือน้อยกว่า 80%
		สว่าง (สีน้ำเงิน)	สว่างต่อเนื่อง	ความจุไฟฟ้าของแบตเตอรี่เหลือมากกว่า 80%
	การชาร์จสมบูรณ์	สว่าง (สีเขียว)	สว่างต่อเนื่อง (เสียงเตือนดังต่อเนื่อง: ประมาณ 6 วินาที)	
	สแตนด์บายเนื่องจากร้อนเกินไป	กะพริบ (สีแดง)	สว่างเป็นเวลา 0.3 วินาที ไม่สว่างเป็นเวลา 0.3 วินาที (ดับเป็นเวลา 0.3 วินาที)	แบตเตอรี่ร้อนเกินไป ไม่สามารถชาร์จได้ (การชาร์จจะเริ่มเมื่อแบตเตอรี่เย็นลง)
	การชาร์จไม่สามารถทำได้	กระพริบถี่ (สีม่วง)	สว่างเป็นเวลา 0.1 วินาที ไม่สว่างเป็นเวลา 0.1 วินาที (ดับเป็นเวลา 0.1 วินาที) (เสียงเตือนดังเป็นช่วงๆ: ประมาณ 2 วินาที)	แบตเตอรี่หรือเครื่องชาร์จทำงานผิดปกติ

(2) ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิและเวลาการชาร์จแบตเตอรี่แบบรีชาร์จได้
อุณหภูมิและเวลาการชาร์จจะเป็นค่าที่แสดงใน**ตารางที่ 2**

ตารางที่ 2

เครื่องชาร์จ			UC18YSL3				
แบตเตอรี่	ประเภทของแบตเตอรี่		Li-ion				
	อุณหภูมิซึ่งแบตเตอรี่สามารถชาร์จใหม่ได้		-10°C — 50°C				
	แรงดันไฟชาร์จ	โวลต์	14.4		18		
	เวลาในการชาร์จโดยประมาณ (ที่ 20°C)		รุ่น BSL14xx		รุ่น BSL18xx		รุ่นที่มีโวลต์หลายระดับ
			(4 เซลล์)	(8 เซลล์)	(5 เซลล์)	(10 เซลล์)	(10 เซลล์)
		นาที	BSL1415S : 15 BSL1415 : 15 BSL1415X : 15 BSL1420 : 20 BSL1425 : 25 BSL1430C : 30	BSL1430 : 20 BSL1440 : 26 BSL1450 : 32 BSL1460 : 38	BSL1815S : 15 BSL1815 : 15 BSL1815X : 15 BSL1820 : 20 BSL1825 : 25 BSL1830C : 30	BSL1830 : 20 BSL1840 : 26 BSL1850 : 32 BSL1860 : 38	BSL36A18 : 32 BSL36B18 : 52
USB	แรงดันไฟชาร์จ	V	5				
	กระแสชาร์จประจุ	A	2				

หมายเหตุ:

ระยะเวลาในการชาร์จอาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับอุณหภูมิและแรงดันไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟ

4. ปลดสายไฟแท่นชาร์จออกจากเต้ารับไฟฟ้า

5. จับแท่นชาร์จให้แน่น จากนั้นดึงแบตเตอรี่ออก

หมายเหตุ

อย่าลืมนำแบตเตอรี่ออกจากแท่นชาร์จหลังการใช้งาน แล้วเก็บแยกไว้

เกี่ยวกับการคายประจุไฟฟ้าในกรณีของแบตเตอรี่ใหม่

เนื่องจากสารเคมีภายในของแบตเตอรี่ใหม่ และแบตเตอรี่ที่ไม่ได้ใช้มาเป็นระยะเวลานานนั้นไม่แอกทีฟ ดังนั้นการจ่ายประจุไฟฟ้าอาจต่ำเมื่อใช้ในครั้งแรกและครั้งที่สอง นี่เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นชั่วคราวและจะกลับเป็นปกติ หลังจากที่ชาร์จแบตเตอรี่ใหม่ 2 - 3 ครั้ง

วิธีการยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่

(1) ชาร์จแบตเตอรี่ก่อนที่แบตเตอรี่จะคายประจุจนหมด
เมื่อท่านรู้สึกว่าเครื่องมือมีกำลังอ่อนลง ให้หยุดใช้เครื่องมือและทำการชาร์จแบตเตอรี่ หากท่านยังใช้เครื่องมือต่อไปจนเครื่องดับ แบตเตอรี่อาจได้รับความเสียหาย และอายุการใช้งานของแบตเตอรี่อาจสั้นลง

(2) หลีกเลี่ยงการชาร์จที่อุณหภูมิสูง
แบตเตอรี่แบบรีชาร์จจะร้อนขึ้นทันทีหลังจากใช้งาน หากชาร์จแบตเตอรี่ดังกล่าวทันทีหลังจากใช้งาน จะทำให้สารเคมีภายในแบตเตอรี่เสื่อมสภาพ และอายุการใช้งานของแบตเตอรี่จะสั้นลง ทิ้งแบตเตอรี่ไว้สักครู่ให้เย็นลงก่อนที่จะทำการชาร์จ

ข้อควรระวัง

○ หากชาร์จแบตเตอรี่ในขณะที่แบตเตอรี่ร้อน เนื่องจากวางไว้ในสถานที่ที่สัมผัสกับแสงอาทิตย์โดยตรงเป็นเวลานาน หรือเพิ่งใช้งานแบตเตอรี่ ไฟแสดงสถานะการชาร์จของเครื่องชาร์จจะสว่างเป็นเวลา 0.3 วินาที และจะไม่สว่างเป็นเวลา 0.3 วินาที (ดับเป็นเวลา 0.3 วินาที) ในกรณีดังกล่าว ให้แบตเตอรี่เย็นลงก่อน จากนั้นจึงเริ่มชาร์จ

○ เมื่อไฟแสดงสถานะการชาร์จกะพริบ (ในระยะห่าง 0.2 วินาที) ตรวจสอบและนำสิ่งแปลกปลอมในช่องต่อแบตเตอรี่ของเครื่องชาร์จออก หากไม่มีวัตถุแปลกปลอม เป็นไปได้ว่าแบตเตอรี่หรือแท่นชาร์จทำงานผิดพลาด นำส่งศูนย์ให้บริการที่ได้รับอนุญาต

○ ไมโครคอมพิวเตอร์ในตัวเครื่องจะใช้เวลาประมาณ 3 วินาทีเพื่อยืนยันว่าแบตเตอรี่จะถูกชาร์จกับ UC18YSL3 ให้รออย่างน้อย 3 วินาทีก่อนที่จะใส่เข้าไปอีกครั้งเพื่อเริ่มชาร์จ หากแบตเตอรี่ถูกใส่เข้าไปใหม่ภายใน 3 วินาทีดังกล่าว แบตเตอรี่อาจจะชาร์จไม่สมบูรณ์

การติดตั้งและการใช้งาน

การดำเนินการ	รูป	หน้า
การถอดและการใส่แบตเตอรี่	2	2
การชาร์จ	3	2
การทำงานของสวิตช์	4	3
ปรับความเร็วการทำงาน*1	5	3
ปรับสโตรก	6	3
การติดตั้งใบเลื่อย	7	4
การถอดใบเลื่อย*2	8	4
เมื่อใบเลื่อยหัก*3	9	4
การปรับฐาน	10	4
วิธีการใช้งานตะขอ*4	11	5
วิธีการใช้งานไฟ LED*5	12	5
ไฟแสดงสถานะแบตเตอรี่ที่เหลือ	13	5
เลือกใบเลื่อยที่มีความยาวเหมาะสม	14	5
รัดชิ้นงานให้แน่นหนา	15	5
การตัดพลันจ์ (สำหรับไม้)	16	6
การชาร์จอุปกรณ์ USB จากเต้ารับไฟฟ้า	17-a	6
การชาร์จอุปกรณ์ USB และแบตเตอรี่จากเต้ารับไฟฟ้า	17-b	6
วิธีการรีชาร์จอุปกรณ์ USB	18	6
เมื่อชาร์จอุปกรณ์ USB เสร็จสิ้น	19	6
การเลือกอุปกรณ์เสริม	—	87

*1 ปรับความเร็วการทำงาน

ข้อควรระวัง

เลือกโหมดขณะปล่อยสวิตช์สั่งงาน มิฉะนั้นอาจทำให้เกิดการทำงานผิดปกติได้

ทันทีที่คุณติดตั้งแบตเตอรี่และเปิดเครื่อง คุณสามารถเปลี่ยนโหมดด้วยการกดทีละครั้งที่สวิตช์เลือกโหมด

● โหมดเปลี่ยนความเร็วทำให้สามารถเปลี่ยนจำนวนของสโตรกสูงสุดได้ทั้งหมด 4 ระดับ: ความเร็วต่ำ ความเร็วปานกลาง ความเร็วสูง และความเร็วสูงสุด
ด้วยโหมดเปลี่ยนความเร็ว จำนวนของสโตรกสูงสุดที่ตั้งค่าไว้จะถูกรักษาระดับไว้แม้ว่าจะมีการเปลี่ยนโหลดก็ตาม

● ด้วยโหมดการทำงานอัตโนมัติ ปริมาณการใช้ไฟและเสียงรบกวนจะถูกยับยั้งไว้โดยการลดจำนวนของสโตรกสูงสุดระหว่างการทำงานของมอเตอร์หมุนอิสระ
โหมดการทำงานอัตโนมัติจะเพิ่มจำนวนรอบการหมุนอัตโนมัติเมื่อโหลดหนักขึ้นระหว่างการทำงาน เมื่อโหลดน้อยลง จำนวนรอบการหมุนก็จะลดลงอัตโนมัติ

ความเร็วการทำงาน

โหมด	สถานะ	ความเร็วการทำงาน
โหมดการส่งผ่าน	ต่ำ	0 — 1700 /นาที
	ปานกลาง	0 — 2300 /นาที
	สูง	0 — 2500 /นาที
	สูงสุด	0 — 3000 /นาที

ข้อควรระวัง

ห้ามตัดสแตนเลสขณะอยู่ในโหมดการทำงานอัตโนมัติ

*2 การถอดใบเลื่อย

ข้อควรระวัง

อย่าสัมผัสใบเลื่อยทันทีหลังจากการใช้งาน โลหะมีความร้อนสูง และสามารถทำให้ผิวของคุณไหม้ได้

(1) หลังหมุนคันโยก ให้ใบเลื่อยชี้ลงด้านล่าง ใบเลื่อยควรจะหล่นลงมาได้เอง หากใบเลื่อยไม่หล่นลงมา ให้ดึงออกด้วยมือ

*3 เมื่อใบเลื่อยหัก

แม้ในกรณีที่ใบเลื่อยหัก และติดอยู่ด้านในของร่องเล็กๆ ของที่ยึดใบเลื่อย ใบเลื่อยก็ควรตกลงมาเมื่อคุณหมุนคันโยกและใบเลื่อยก็จะชี้ลงด้านล่าง ถ้าใบเลื่อยไม่ตกลงมาเอง ให้นำใบเลื่อยออกโดยใช้กระบวนการที่อธิบายด้านล่าง

(1) ถ้าส่วนของใบเลื่อยที่หักติดอยู่ในร่องเล็กๆ ของที่ยึดใบเลื่อย ให้ดึงบริเวณส่วนที่ยื่นออกมา และนำใบเลื่อยออกมา

(2) ถ้าส่วนของใบเลื่อยที่หักถูกซ่อนอยู่ด้านในของร่องเล็กๆ ให้เกี่ยวใบเลื่อยที่หักโดยใช้ปลายของใบเลื่อยอีกอันหนึ่ง และนำใบเลื่อยออกมา

*4 วิธีการใช้งานตะขอ

สามารถใช้ตะขอเพื่อแขวนเครื่องมือไว้ชั่วคราวระหว่างการทำงาน

ข้อควรระวัง

ห้ามใช้ตะขอเพื่อแขวนเครื่องมือไว้กับตัวบุคคล

เมื่อใช้ตะขอ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตัวเครื่องหลักจะไม่ลื่นและหล่นหรือถูกลมพัดจนเคลื่อนที่ได้ และอื่นๆ

ห้ามแขวนเครื่องมือไว้ที่เข็มขัดหรือกางเกง เนื่องจากอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้

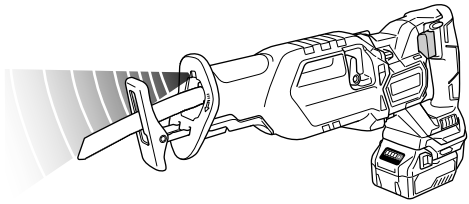
*5 วิธีการใช้งานไฟ LED

หมายเหตุ

เพื่อป้องกันการกินพลังงานของแบตเตอรี่ที่เกิดจากลืมปิดไฟ LED ไฟจะดับอัตโนมัติใน 60 นาที

สัญญาณเตือนไฟ LED (รูปที่ 20)

ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยฟังก์ชันที่ออกแบบมาเพื่อให้ป้องกันตัวเครื่องมือเองรวมไปถึงแบตเตอรี่ด้วย ขณะดึงสวิตช์ขึ้น หากมีฟังก์ชันการป้องกันใดๆ ทำงานระหว่างนี้ ไฟ LED จะกระพริบตามที่อธิบายใน **ตารางที่ 3** เมื่อฟังก์ชันการป้องกันใดๆ ทำงาน ให้เอานิ้วออกจากสวิตช์ทันทีและปฏิบัติตามคำแนะนำที่ได้อธิบายไว้ ระหว่างที่ดำเนินการแก้ไข



รูปที่ 20

ตารางที่ 3

ฟังก์ชันการป้องกัน	หน้าจอไฟ LED	การดำเนินการแก้ไข
การป้องกันการทำงานมากเกินไป	สว่าง 0.1 วินาที/ดับ 0.1 วินาที	แก้ไขสาเหตุของการทำงานมากเกินไป
ระบบป้องกันอุณหภูมิ	สว่าง 0.5 วินาที/ดับ 0.5 วินาที	ทำให้ทั้งเครื่องมือและแบตเตอรี่เย็นลงโดยทั่วถึง

การเลือกใบเลื่อย

เพื่อให้มั่นใจถึงประสิทธิภาพและผลลัพธ์การทำงานสูงสุด คุณต้องเลือกใบเลื่อยที่เหมาะสมซึ่งเหมาะกับชนิด และความหนาของวัสดุที่จะตัด เบอร์ใบเลื่อยถูกตรึงในบริเวณใกล้เคียงของตำแหน่งยึดของใบเลื่อยแต่ละเบอร์ เลือกใบเลื่อยที่เหมาะสมโดยอ้างอิงจาก **ตารางที่ 4-5**

ตารางที่ 4: ใบเลื่อย HCS

หมายเลขใบเลื่อย	การใช้งาน	ความหนา (มม.)
เบอร์ 4	สำหรับตัดและแต่งท่อนไม	50 — 70
เบอร์ 5	สำหรับตัดและแต่งท่อนไม	ต่ำกว่า 30
เบอร์ 95	สำหรับตัดท่อสแตนเลสที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 100 มม.	ต่ำกว่า 2.5
เบอร์ 96	สำหรับตัดท่อสแตนเลสที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 30 มม.	ต่ำกว่า 2.5

ตารางที่ 5: ใบเลื่อย BI-METAL

หมายเลขใบเลื่อย	การใช้งาน	ความหนา (มม.)
เบอร์ 101 เบอร์ 103 เบอร์ 109 เบอร์ 141(S)	สำหรับตัดท่อเหล็กและสแตนเลสสตีลที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกน้อยกว่า 60 มม.	2.5 — 6
เบอร์ 102 เบอร์ 104 เบอร์ 110 เบอร์ 142(S) เบอร์ 143(S)	สำหรับตัดท่อเหล็กและสแตนเลสสตีลที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกน้อยกว่า 100 มม.	2.5 — 6
เบอร์ 107	สำหรับตัดท่อเหล็กและสแตนเลสสตีลที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกน้อยกว่า 60 มม.	ต่ำกว่า 3.5
เบอร์ 108	สำหรับตัดท่อเหล็กและสแตนเลสสตีลที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกน้อยกว่า 100 มม.	ต่ำกว่า 3.5
เบอร์ 121	สำหรับตัดและแต่งท่อนไม	100
เบอร์ 131	เอนกประสงค์	100
เบอร์ 132	เอนกประสงค์	100

ตารางที่ 6: การเลือกใบเลื่อยสำหรับวัสดุอื่นๆ

วัสดุที่จะตัด	คุณภาพของวัสดุ	ความหนา (มม.)	หมายเลขใบเลื่อย
เหล็กแผ่น	แผ่นเหล็กละมุน	2.5 — 10	เบอร์ 101, 102, 103, 104, 109, 110, 131, 141(S), 142(S), 143(S)
		ต่ำกว่า 3.5	เบอร์ 107, 108
โลหะที่ไม่ใช่เหล็ก	อะลูมิเนียม ทองแดง ทองเหลือง	5 — 20	เบอร์ 101, 102, 103, 104, 109, 110, 131, 132, 141(S), 142(S), 143(S)
		ต่ำกว่า 5	เบอร์ 107, 108
เรซินสังเคราะห์	เฟนอลเรซิน เมลามีนเรซิน เป็นต้น	10 — 50	เบอร์ 101, 102, 103, 104, 131, 132, 141(S), 142(S), 143(S)
		5 — 30	เบอร์ 107, 108, 109, 110
	ไวนีลคลอไรด์ อะครีลิกเรซิน เป็นต้น	10 — 60	เบอร์ 101, 102, 103, 104, 131, 132, 141(S), 142(S), 143(S)
		5 — 30	เบอร์ 107, 108, 109, 110

การบำรุงรักษาและการตรวจสอบ

ข้อควรระวัง

ให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์และนำแบตเตอรี่ออกก่อนทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุง

1. **การตรวจสอบใบเลื่อย**
   ถ้าใช้ใบเลื่อยที่ทื่อหรือชำรุดเป็นเวลานาน จะลดประสิทธิภาพงานเลื่อย และมอเตอร์อาจรับแรงมากเกินไป ให้เปลี่ยนใบเลื่อยเสียใหม่ทันทีเมื่อพบว่าสึกหรอมากเกินไป
2. **การตรวจสอบสกรูยึด**
   ให้ตรวจสอบสกรูยึดเสมอ และให้ขันไว้อย่างถูกต้อง ถ้าสกรูหลวม ให้ขันเสียใหม่โดยทันที มิฉะนั้นอาจเกิดอันตรายมาก
3. **การบำรุงรักษามอเตอร์**
   การขดลวดของมอเตอร์เป็นหัวใจสำคัญของเครื่องมือไฟฟ้า ให้ใช้ความระมัดระวังเพื่อไม่ให้ขดลวดของมอเตอร์ชำรุดและ/หรือเปียกน้ำหรือน้ำมัน
4. **การตรวจสอบขั้วต่อ (เครื่องมือและแบตเตอรี่)**
   ตรวจดูให้แน่ใจว่าไม่มีการสะสมของเศษไม้หรือเศษโหะและฝุ่นในขั้วต่อ
   การตรวจสอบก่อน ระหว่าง และหลังการทำงานตามโอกาส

ข้อควรระวัง

นำเอาเศษไม้หรือเศษโหะและฝุ่นที่อาจสะสมในขั้วต่อได้ออก มิฉะนั้นอาจทำให้เกิดการทำงานผิดปกติได้

5. **การทำความสะอาดภายนอก**
   เมื่อเครื่องมือสกปรก ให้เช็ดด้วยผ้านุ่มที่แห้ง หรือผ้าชุบน้ำสบู่บิดหมาดๆ ห้ามใช้ตัวทำละลายคลอรีน น้ำมัน หรือทินเนอร์ เนื่องจากสารเหล่านี้จะทำให้พลาสติกละลาย
6. **การจัดเก็บ**
   เก็บเครื่องมือในสถานที่ซึ่งมีอุณหภูมิต่ำกว่า 40°C และห่างจากมือเด็ก

หมายเหตุ

การจัดเก็บแบตเตอรี่ลิเธียม-ไอออน

แบตเตอรี่ลิเธียม-ไอออนจะต้องชาร์จไฟเต็มก่อนจัดเก็บ

การเก็บรักษาแบตเตอรี่ต่อเนื่อง (3 เดือนหรือมากกว่า) ด้วยพลังงานต่ำอาจทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง โดยเฉพาะการลดอายุการใช้งานแบตเตอรี่ หรือทำให้แบตเตอรี่ไม่สามารถเก็บพลังงานไว้ได้

ทั้งนี้สามารถแก้ไขปัญหาเมื่อเวลาใช้งานแบตเตอรี่ลดลงอย่างเห็นได้ชัดได้โดยการชาร์จไฟและใช้งานแบตเตอรี่ซ้ำ ๆ กันสองถึงห้ารอบ หากเวลาใช้งานแบตเตอรี่สั้นลงมากแม้ว่าจะมีการชาร์จและใช้งานซ้ำหลายรอบแล้ว แสดงว่าแบตเตอรี่หมดสภาพแล้วและต้องจัดซื้อแบตเตอรี่ใหม่

ข้อควรระวัง

ต้องปฏิบัติตามระเบียบและมาตรฐานความปลอดภัยของแต่ละประเทศในการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

ข้อสังเกตที่สำคัญเกี่ยวกับแบตเตอรี่สำหรับเครื่องมือไฟฟ้าไร้สายของ HiKOKI

โปรดใช้แบตเตอรี่ของแท้ที่เรากำหนดไว้เสมอ เราไม่สามารถรับประกันความปลอดภัยและสมรรถนะของเครื่องมือไฟฟ้าไร้สายของเราได้ เมื่อใช้กับแบตเตอรี่ที่นอกเหนือจากที่เรากำหนดไว้ หรือเมื่อแบตเตอรี่ถูกถอดชิ้นส่วนหรือมีการดัดแปลง (เช่น การถอดชิ้นส่วนและทดแทนเซลล์แบตเตอรี่ หรือชิ้นส่วนภายใน)

หมายเหตุ

เนื่องจาก HiKOKI มีแผนงานวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รายละเอียดจำเพาะนี้จึงอาจเปลี่ยนแปลงได้ โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

การแก้ไขปัญหา

ใช้การตรวจสอบในตารางด้านล่าง ถ้าเครื่องมือไม่ทำงานเป็นปกติ ถ้าการดำเนินการไม่ได้เป็นการแก้ปัญหา ให้ปรึกษาตัวแทนจำหน่ายของคุณ หรือศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตของ HiKOKI

1. เครื่องมือไฟฟ้า

อาการ	สาเหตุที่เป็นไปได้	การแก้ไข
เครื่องมือไม่ทำงาน	ไม่มีพลังงานแบตเตอรี่คงเหลือ	ชาร์จแบตเตอรี่
	แบตเตอรี่ติดตั้งไม่แน่น	กดแบตเตอรี่ลงไปจนได้ยินเสียงคลิก
เครื่องมือหยุดทำงานทันที	เครื่องมือทำงานมากเกินไป	กำจัดปัญหาที่เป็นสาเหตุของการทำงานมากเกินไป
		ระหว่างการทำงาน ให้ลดระดับแรงดันที่ใช้งาน
	แบตเตอรี่หรือเครื่องมือร้อนเกินไป	ทำให้ทั้งเครื่องมือและแบตเตอรี่เย็นลงโดยทั่วถึง
	สวิตช์สั่งงานถูกดึงลงเป็นเวลา 5 นาทีหรือมากกว่า	ข้อนี้ไม่ใช่การทำงานผิดปกติ มอเตอร์หยุดทำงานอัตโนมัติเพื่อป้องกันการทำงานล้มเหลว
ใบเลื่อย - ไม่สามารถติดตั้งได้ - หล่น	รูปร่างของส่วนที่จะติดตั้งไม่สอดคล้องกัน	ใช้ใบเลื่อยที่เหมาะสม (ดูที่ “การเลือกอุปกรณ์เสริม”)
	รูติดตั้งใบเลื่อยสึกหรอ	เปลี่ยนใบเลื่อยตัวใหม่
ไม่สามารถดึงสวิตช์ได้	กดปุ่มล็อค	ปลดปุ่มล็อค
จะเกิดเสียงแหลมสูงที่ผิดปกติขึ้นเมื่อดึงสวิตช์สั่งงาน	ดึงสวิตช์สั่งงานเล็กน้อยเท่านั้น	ข้อนี้ไม่ใช่การทำงานผิดปกติ จะไม่เกิดเหตุการณ์เช่นนี้หากดึงสวิตช์สั่งงานมากกว่านี้
ใบเลื่อยสึกหรอเร็วเกินไป	จำนวนสโตรกเร็วเกินไป โหมดไม่เหมาะสม	เปลี่ยนโหมดไปเป็นการตั้งค่าที่ต่ำกว่าโหมดปัจจุบัน (เปลี่ยนไปเป็นโหมดความเร็วต่ำเมื่อตัดท่อสแตนเลส) (ดูที่ “ปรับความเร็วการทำงาน”)
	ไม่ได้ใช้น้ำมันเครื่องจักรที่เหมาะสมเมื่อตัดวัสดุที่เป็นโลหะ	ใช้น้ำมันเครื่องจักร (น้ำมันเทอร์โบน์ และอื่นๆ)
	แรงดันที่ใช้มากเกินไประหว่างการทำงาน	ระหว่างการทำงาน ให้ลดระดับแรงดันที่ใช้งาน
ไม่สามารถตัดได้อย่างถูกต้อง	ใบเลื่อยไม่เหมาะสมเนื่องจากคุณภาพและความหนาของวัสดุที่จะตัด	ใช้ใบเลื่อยที่เหมาะสม (ดูที่ “การเลือกอุปกรณ์เสริม”)
	ใบเลื่อยสั้นเกินไปเนื่องจากความยาวของวัสดุที่จะตัด	
	โหมดไม่เหมาะสมเนื่องจากคุณภาพและความหนาของวัสดุที่จะตัด	ตั้งค่าโหมดที่เหมาะสม (ดูที่ “ปรับความเร็วการทำงาน”)
	ใบเลื่อยสึกหรอ เสื่อมลง หรือเสียหาย	เปลี่ยนใบเลื่อยตัวใหม่
ไม่สามารถใส่แบตเตอรี่ได้	พยายามใส่แบตเตอรี่ในที่ที่นอกเหนือจากที่ระบุไว้สำหรับเครื่องมือ	กรุณาใส่แบตเตอรี่ชนิดที่มีโวลต์หลายระดับ

2. เครื่องชาร์จ

อาการ	สาเหตุที่เป็นไปได้	การแก้ไข
ไฟแสดงการชาร์จกระพริบสีม่วงอย่างรวดเร็ว และแบตเตอรี่จะไม่เริ่มชาร์จ	แบตเตอรี่ไม่ได้ใส่อย่างถูกต้อง	ใส่แบตเตอรี่ให้แน่นหนา
	มีวัตถุแปลกปลอมในขั้วแบตเตอรี่ หรือที่ที่ใส่แบตเตอรี่	นำวัตถุแปลกปลอมออก
ไฟแสดงการชาร์จกระพริบสีแดงและแบตเตอรี่จะไม่เริ่มชาร์จ	แบตเตอรี่ไม่ได้ใส่อย่างถูกต้อง	ใส่แบตเตอรี่ให้แน่นหนา
	แบตเตอรี่ความร้อนสูง	หากปล่อยทิ้งไว้ แบตเตอรี่จะเริ่มชาร์จอัตโนมัติหากอุณหภูมิลดลง แต่ลักษณะเช่นนี้อาจลดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ด้วย แนะนำว่าทำให้แบตเตอรี่เย็นในพื้นที่ที่ระบายอากาศได้ดี พ้นจากแสงแดดโดยตรงก่อนทำการชาร์จ
เวลาการใช้งานแบตเตอรี่จะสั้นลงแม้ว่าจะชาร์จแบตเตอรี่จนเต็ม	อายุการใช้งานของแบตเตอรี่ลดลง	เปลี่ยนแบตเตอรี่อันใหม่
แบตเตอรี่ใช้เวลานานในการชาร์จ	อุณหภูมิของแบตเตอรี่ เครื่องชาร์จ หรือสภาพแวดล้อมโดยรอบต่ำมาก	ชาร์จแบตเตอรี่ในอาคารหรือในสภาพแวดล้อมอื่นที่อบอุ่นขึ้น
	ช่องระบายอากาศของเครื่องชาร์จอุดตัน ทำให้อุณหภูมิภายในร้อนเกิน	หลีกเลี่ยงการอุดตันของช่องระบายอากาศ
	พัดลมทำความเย็นไม่ทำงาน	ติดต่อศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตของ HiKOKI เพื่อทำการซ่อมแซม
ไฟ USB ปิดและอุปกรณ์ USB จะหยุดชาร์จ	ความจุไฟฟ้าของแบตเตอรี่อยู่ในระดับต่ำ	เปลี่ยนแบตเตอรี่เป็นตัวที่มีความจุไฟฟ้าเหลืออยู่
		เสียบปลั๊กเครื่องชาร์จเข้ากับเต้ารับไฟฟ้า
ไฟ USB ไม่ได้ปิดแม้ว่าอุปกรณ์ USB จะทำการชาร์จเสร็จแล้วก็ตาม	ไฟ USB สว่างเป็นสีเขียวเพื่อระบุว่าสามารถทำการชาร์จ USB ได้	ข้อนี้ไม่ใช่การทำงานผิดปกติ
ไม่แน่ชัดว่าสถานะการชาร์จของอุปกรณ์ USB คืออะไร หรือการชาร์จนั้นเสร็จสิ้นแล้วหรือไม่	ไฟ USB ไม่ได้ปิดแม้เมื่อการชาร์จนั้นเสร็จสิ้นแล้วก็ตาม	ตรวจสอบอุปกรณ์ USB ที่กำลังชาร์จเพื่อยืนยันสถานะการชาร์จ
การชาร์จอุปกรณ์ USB ระงับกลางคัน	เสียบเครื่องชาร์จเข้ากับเต้ารับไฟฟ้าขณะกำลังชาร์จอุปกรณ์ USB โดยใช้แบตเตอรี่เป็นแหล่งจ่ายไฟ	ข้อนี้ไม่ใช่การทำงานผิดปกติ เครื่องชาร์จระงับการชาร์จของ USB เป็นเวลาประมาณ 5 วินาที เมื่อแหล่งจ่ายไฟมีความแตกต่างกัน
	เสียบแบตเตอรี่เข้าไปในเครื่องชาร์จขณะกำลังชาร์จอุปกรณ์ USB โดยใช้เต้ารับไฟฟ้าเป็นแหล่งจ่ายไฟ	
การชาร์จอุปกรณ์ USB ระงับกลางคันเมื่อกำลังชาร์จแบตเตอรี่และอุปกรณ์ USB พร้อมกัน	แบตเตอรี่ชาร์จไฟเต็มแล้ว	ข้อนี้ไม่ใช่การทำงานผิดปกติ เครื่องชาร์จระงับการชาร์จของ USB เป็นเวลาประมาณ 5 วินาที เพื่อตรวจสอบว่าแบตเตอรี่ทำการชาร์จเสร็จสิ้นแล้วหรือไม่
จะไม่เริ่มการชาร์จอุปกรณ์ USB ขณะกำลังชาร์จแบตเตอรี่และอุปกรณ์ USB พร้อมกัน	ประจุไฟฟ้าของแบตเตอรี่คงเหลือต่ำมาก	ข้อนี้ไม่ใช่การทำงานผิดปกติ เมื่อความจุไฟฟ้าของแบตเตอรี่ถึงค่าระดับระดับหนึ่งจะเริ่มทำการชาร์จ USB อัตโนมัติ

PERINGATAN UMUM KESELAMATAN PENGGUNAAN PERKAKAS LISTRIK

⚠ **PERINGATAN**

Baca seluruh peringatan keselamatan, instruksi, ilustrasi dan spesifikasi yang diberikan bersama perkakas daya ini.

Tidak mematuhi seluruh instruksi yang terdaftar berikut ini dapat mengakibatkan sengatan listrik, kebakaran dan/atau cedera serius.

Simpan semua peringatan dan petunjuk untuk rujukan di masa yang akan datang.

Istilah "perkakas listrik" dalam peringatan merujuk pada perkakas listrik yang dioperasikan dengan daya listrik (dengan kabel) atau perkakas listrik yang dioperasikan dengan daya baterai (tanpa kabel).

1) **Keselamatan area kerja**
   a) **Jaga agar area kerja tetap bersih dan berpencahayaan cukup.**
   Area yang berantakan atau gelap dapat mengundang kecelakaan.
   b) **Jangan operasikan perkakas listrik pada lingkungan yang mudah meledak, seperti di tempat yang memiliki cairan yang mudah terbakar, gas, atau debu.**
   Perkakas listrik menghasilkan percikan api yang dapat menyalakan debu atau gas.
   c) **Jauhkan anak-anak dan orang-orang yang ada di sekitar saat mengoperasikan perkakas listrik.**
   Gangguan dapat mengakibatkan Anda kehilangan kendali.

2) **Keselamatan listrik**
   a) **Colokan perkakas listrik harus sama dengan stopkontak. Jangan pernah sama sekali mengubah colokan karena alasan apa pun. Jangan pakai colokan adaptor apa pun dengan perkakas listrik yang dibumikan (diardekan).**
   Colokan yang tidak dimodifikasi dan outlet yang cocok akan mengurangi risiko sengatan listrik.
   b) **Hindari sentuhan tubuh dengan permukaan yang dibumikan atau diardekan, seperti pipa, radiator, kompor dan kulkas.**
   Risiko sengatan listrik semakin besar jika tubuh Anda dibumikan atau diardekan.
   c) **Jauhkan perkakas listrik dari hujan atau kondisi basah.**
   Air yang masuk ke dalam perkakas listrik dapat meningkatkan risiko sengatan listrik.
   d) **Jangan menyalahgunakan kabel. Jangan pernah sekali-kali memakai kabel untuk mengangkut, menarik, atau melepaskan colokan perkakas listrik.**
   Jauhkan kabel dari panas, minyak, tepi yang tajam, atau benda-benda yang bergerak.
   Kabel yang rusak atau semrawut meningkatkan risiko sengatan listrik.
   e) **Saat mengoperasikan perkakas listrik di luar ruangan, pakai kabel ekstensi yang sesuai untuk digunakan di luar ruangan.**
   Penggunaan kabel yang cocok untuk penggunaan di luar ruang mengurangi risiko sengatan listrik.
   f) **Jika mengoperasikan perkakas listrik di lingkungan yang lembap tidak dapat dihindari, gunakan pasokan listrik yang terlindungi oleh perangkat arus residual (RCD).**
   Penggunaan RCD mengurangi risiko sengatan listrik.

3) **Keselamatan pribadi**
   a) **Tetaplah waspada, lihat apa yang Anda kerjakan, dan gunakan akal sehat saat mengoperasikan perkakas listrik.**
   Jangan gunakan perkakas listrik saat Anda lelah atau di bawah pengaruh obat-obatan, alkohol, atau pengobatan.
   Hilangnya perhatian sesaat saat mengoperasikan perkakas listrik dapat mengakibatkan cedera pribadi yang serius.
   b) **Penggunaan peralatan pelindung pribadi. Pakai selalu pelindung mata.**
   Peralatan pelindung seperti masker debu, sepatu keselamatan anti licin, topi proyek, atau pelindung pendengaran yang dipakai untuk kondisi yang sesuai akan mengurangi cedera pribadi.
   c) **Cegah penyalaan yang tidak diinginkan. Pastikan sakelar berada di posisi mati sebelum menyambungkan ke sumber dan/atau paket baterai, mengangkat atau membawa perkakas.**
   Membawa perkakas listrik dengan jari pada sakelar atau menyalakan perkakas listrik daya yang sakelarnya masih aktif dapat mengundang kecelakaan.
   d) **Lepaskan tombol kunci penyesuai atau kunci pas sebelum menyalakan perkakas listrik.**
   Kunci pas atau kunci yang dibiarkan terpasang pada bagian perkakas listrik yang berputar dapat mengakibatkan cedera pribadi.
   e) **Jangan menjangkau secara berlebihan. Jaga agar posisi kaki tetap kokoh dan seimbang sepanjang waktu.**
   Hal ini akan memungkinkan kendali perkakas listrik yang lebih baik jika situasi yang tidak diharapkan terjadi.
   f) **Berpakaian dengan benar. Jangan memakai pakaian yang longgar atau perhiasan. Jauhkan rambut dan pakaian Anda dari bagian-bagian yang bergerak.**
   Pakaian yang longgar, perhiasan, atau rambut yang panjang dapat terperangkap dalam bagian-bagian yang bergerak.
   g) **Jika perangkat untuk mengambil dan mengumpulkan debu disediakan, pastikan perangkat tersebut telah tersambung dan digunakan dengan benar.**
   Penggunaan alat pengumpul debu dapat mengurangi bahaya terkait debu.
   h) **Jangan menjadikan kebiasaan dari penggunaan alat secara sering menyebabkan Anda terlena dan mengabaikan prinsip keselamatan alat.**
   Tindakan yang ceroboh dapat menyebabkan cedera serius dalam sepersekian detik.

4) **Penggunaan dan perawatan perkakas listrik**
   a) **Jangan gunakan perkakas listrik secara paksa. Gunakan perkakas listrik yang sesuai untuk penggunaan Anda.**
   Perkakas listrik yang sesuai akan melakukan fungsinya dengan benar dan lebih aman sesuai dengan kegunaannya.
   b) **Jangan gunakan perkakas listrik jika sakelar tidak bisa dinyalakan dan dimatikan.**
   Perkakas listrik mana saja yang sakelarnya rusak tidak dapat dikendalikan dan membahayakan serta harus diperbaiki.
   c) **Lepaskan colokan dari sumber daya dan/atau lepas pak baterai, jika bisa dilepas, dari perkakas daya sebelum melakukan penyesuaian, mengganti aksesori, atau menyimpan perkakas daya.**

Tindakan keselamatan pencegahan seperti itu mengurangi risiko menyalanya perkakas listrik secara tidak sengaja.

d) **Simpan perkakas listrik yang tidak dipakai dari jangkauan anak-anak dan jangan izinkan orang yang tidak mengerti penggunaan perkakas listrik atau petunjuk ini untuk mengoperasikan perkakas listrik.**
Perkakas listrik berbahaya jika berada di tangan pengguna yang tidak terlatih.

e) **Merawat perkakas daya dan aksesoris. Periksa bagian yang tidak selaras atau macet, komponen yang patah, dan kondisi lain apa pun yang dapat memengaruhi pengoperasian perkakas listrik. Jika rusak, perbaiki perkakas listrik sebelum digunakan.**
Banyak kecelakaan terjadi karena perkakas listrik yang tidak dirawat dengan baik.

f) **Jaga agar alat pemotong tetap tajam dan bersih.**
Alat potong yang dirawat dengan baik dengan bilah potong yang tajam kecil kemungkinannya macet dan lebih mudah dikontrol.

g) **Gunakan perkakas listrik, aksesori, mata bor dll. sesuai dengan petunjuk ini, dengan mempertimbangkan kondisi kerja dan pekerjaan yang akan dilaksanakan.**
Penggunaan perkakas listrik untuk pengoperasian yang berbeda dengan yang diinginkan dapat mengakibatkan situasi berbahaya.

h) **Jaga handel dan permukaan pegangan tetap kering, bersih, dan bebas dari oli dan minyak.**
Handel dan permukaan pegangan yang licin tidak memungkinkan penanganan dan kontrol alat secara amat pada situasi yang tak terduga.

5) **Penggunaan dan perawatan perkakas baterai**

a) **Isi ulang menggunakan pengisi daya yang telah ditetapkan oleh produsennya.**
Pengisi daya yang cocok untuk satu jenis pak baterai dapat menimbulkan risiko kebakaran ketika dipakai dengan pak baterai lainnya.

b) **Gunakan perkakas listrik hanya dengan pak baterai yang telah ditetapkan secara khusus.**
Penggunaan pak baterai lainnya dapat menciptakan risiko cedera dan kebakaran.

c) **Ketika pak baterai tidak dipakai, jauhkan dari benda logam lain seperti klip kertas, koin, kunci paku, sekrup, atau benda logam kecil lain yang bisa menghubungkan satu terminal ke terminal lainnya.**
Membuat arus pendek pada terminal baterai dapat menyebabkan luka bakar atau kebakaran.

d) **Di bawah kondisi yang kuat, cairan dapat terlontar dari baterai; hindari kontak. Jika kontak terjadi secara tidak sengaja, siram dengan air. Jika cairan mengenai mata, mintalah bantuan kesehatan.**
Cairan yang terlontar dari baterai dapat menyebabkan iritasi atau luka bakar.

e) **Jangan gunakan pak baterai atau perkakas yang rusak atau dimodifikasi.**
Baterai yang rusak atau dimodifikasi dapat menunjukkan perilaku tak terduga yang mengakibatkan kebakaran, ledakan atau risiko cedera.

f) **Jangan memaparkan pak baterai atau perkakas untuk ke api atau suhu yang berlebihan.**
Paparan terhadap api atau suhu di atas 130 °C dapat menyebabkan ledakan.

g) **Ikuti semua petunjuk pengisian ulang dan jangan isi ulang pak baterai atau perkakas di luar rentang suhu yang ditentukan dalam petunjuk.**
Pengisian ulang dengan tidak benar atau pada suhu di luar rentang yang ditentukan dapat merusak baterai dan meningkatkan risiko kebakaran.

6) **Servis**

a) **Servislah perkakas listrik Anda oleh teknisi perbaikan yang berkualifikasi hanya menggunakan komponen pengganti yang identik.**
Hal ini akan memastikan terjaganya keselamatan penggunaan perkakas listrik.

b) **Jangan pernah servis pak baterai yang rusak.**
Layanan baterai hanya boleh dilakukan oleh produsen atau penyedia layanan resmi.

TINDAKAN PENCEGAHAN
Jauhkan anak-anak dan orang yang tidak terkait.
Saat tidak dipakai, alat harus disimpan di luar jangkauan anak-anak dan orang yang tidak terkait.

PERINGATAN KESELAMATAN GERGAJI BOLAK-BALIK NIRKABEL

1. **Pegang perkakas listrik pada permukaan genggam berinsulasi ketika melaksanakan pengoperasian di mana aksesori pemotongan atau penguat dapat bersentuhan dengan kabel tersembunyi.**
Aksesori pemotongan yang bersentuhan kabel "hidup" dapat membuat bagian logam perkakas listrik yang tersingkap menjadi "hidup" dan operator tersengat listrik.

PERINGATAN KESELAMATAN TAMBAHAN

1. Menyiapkan dan memeriksa lingkungan kerja. Pastikan bahwa tempat kerja memenuhi semua persyaratan yang ditentukan dalam tindakan pencegahan.
2. Jangan biarkan benda asing memasuki lubang untuk menghubungkan baterai yang dapat diisi ulang.
3. Jangan pernah membongkar baterai yang dapat diisi ulang dan pengisi daya.
4. Jangan pernah membuat arus pendek pada baterai isi ulang. Membuat arus pendek pada baterai dapat menyebabkan arus listrik yang kuat dan panas yang berlebihan. Hal tersebut dapat mengakibatkan luka bakar atau kerusakan pada baterai.
5. Jangan membuang baterai ke dalam api. Baterai dapat meledak jika terbakar.
6. Bawa baterai ke toko tempat baterai dibeli segera setelah baterai yang telah diisi ulang masa pakainya jadi terlalu pendek untuk penggunaan praktis. Jangan membuang baterai yang sudah lemah.
7. Jangan masukkan benda ke dalam slot ventilasi udara dari pengisi daya. Memasukkan benda logam atau bahan yang mudah terbakar ke slot ventilasi udara pengisi daya akan mengakibatkan bahaya sengatan listrik atau merusak pengisi daya.
8. Saat menggunakan unit ini secara terus-menerus, unit dapat mengalami kelebihan panas dan mengakibatkan kerusakan pada motor dan sakelar. Oleh karena itu, setiap kali rumahan memanas, istirahatkan gergaji untuk sementara waktu.
9. Jika mesin digunakan terus-menerus dengan kecepatan rendah, beban tambahan diterapkan ke motor yang mana dapat menyebabkan motor macet. Selalu operasikan perkakas listrik sedemikian hingga bilah tidak terperangkap oleh material selama pengoperasian. Selalu sesuaikan kecepatan bilah untuk memungkinkan pemotongan yang lancar.

10. Selalu pegang handel bodi dan handel depan dari perkakas listrik dengan kuat. Jika tidak, gaya tolakan yang dihasilkan bisa mengakibatkan pengoperasian yang tidak akurat dan bahkan membahayakan.
11. Memasang dan melepas bilah
○ Tarik bagian belakang bilah gergaji dua atau tiga kali dengan tangan dan periksa bahwa bilah telah terpasang dengan kencang. Saat menarik bilah, Anda akan tahu bahwa bilah terpasang dengan benar bila bilah berbunyi klik dan tuas bergerak sedikit. (**Gbr. 7**)
○ Saat menarik bilah gergaji, pastikan benar-benar untuk menariknya dari belakang. Menarik bagian lain dari bilah akan mengakibatkan cedera.
○ Jangan pernah menyentuh bilah gergaji segera setelah digunakan. Bagian logamnya bersuhu panas dan dapat dengan mudah membakar kulit Anda.
○ Jika bilah gergaji patah tersembunyi di dalam celah kecil, kaitkan bilah yang patah menggunakan ujung bilah gergaji lain dan ambil bilah tersebut. (**Gbr. 8**)
○ Setelah digunakan, tiup serbuk gergaji, tanah, pasir, uap air, dll., dengan udara atau sikat bersih dengan sikat, dll., untuk memastikan bahwa dudukan bilah dapat berfungsi dengan lancar.
○ Jangan gunakan bilah gergaji yang memiliki lubang bilah aus. Jika tidak, bilah gergaji dapat terlepas, dan mengakibatkan cedera pribadi.
12. Pastikan bahwa baterai telah dipasang dengan kencang. Jika baterai kendur, baterai dapat terlepas dan mengakibatkan kecelakaan.
13. Jangan menetapkan dan mengencangkan kunci sakelar. Selain itu, jauhkan jari Anda dari pemicu sakelar saat perkakas sedang dibawa-bawa. Jika tidak, sakelar bodi utama dapat tidak sengaja menjadi HIDUP dan mengakibatkan kecelakaan tidak terduga.
14. Berhati-hatilah jangan sampai membiarkan serbuk gergaji, tanah, uap air, dll., memasuki bagian dalam mesin melalui bagian plunger selama pengoperasian. Jika serbuk gergaji dan sejenisnya menumpuk di bagian plunger, selalu bersihkan sebelum digunakan.
15. Jangan melepas penutup depan yang akan menyebabkan cedera.
Pastikan untuk memegang bodi dari bagian atas penutup depan.
16. Selama penggunaan, tekan bagian pangkal dengan kuat terhadap benda kerja.
17. Pilih bilah gergaji dengan panjang yang paling sesuai. Idealnya, panjang bagian yang menonjol dari pangkal bilah gergaji setelah mengurangi jumlah ketukan harus lebih besar dari material.
Jika Anda memotong pipa besar, balok kayu besar, dll., yang melebihi kapasitas pemotongan bilah; ada risiko bahwa bilah dapat bersentuhan dengan dinding bagian dalam pipa, kayu, dll., yang mengakibatkan kerusakan. (**Gbr. 10**)
18. Jangan pernah menerapkan gaya yang tidak masuk akal ke bilah gergaji ketika memotong. Melakukannya dapat dengan mudah mematahkan bilah.
19. Motor dapat dikunci kadang-kadang, tergantung pada kombinasi material yang akan dipotong dan bilah. Setiap kali motor terkunci, segera matikan motor.
20. Gunakan klem atau cara lain yang praktis untuk mengamankan dan menyangga benda kerja ke platform yang stabil. (**Gbr. 11**)
Memegang benda kerja menggunakan tangan atau melawan tubuh Anda akan menyebabkannya tidak stabil dan dapat menyebabkan kehilangan kendali.
21. Ketika memotong material logam, gunakan cairan pemotongan yang tepat (minyak spindle, air sabun, dll.) Untuk memperpanjang umur pakai bilah.
22. Tunda kecepatan umpan saat memotong material menjadi busur lingkaran kecil. Umpan dengan kecepatan tinggi yang tidak masuk akal dapat merusak bilah.
23. Pemotongan tembus
○ Hindari pemotongan tembus untuk material logam. Ini dapat dengan mudah merusak bilah.
○ Jangan pernah menarik pemicu sakelar sementara ujung dari ujung bilah gergaji ditekan terhadap material. Jika Anda melakukannya, bilah dapat dengan mudah rusak ketika bertabrakan dengan material.
○ Pastikan benar-benar bahwa Anda memotong perlahan sambil memegang bodi dengan kuat. Jika Anda menerapkan gaya yang tidak beralasan ke bilah gergaji selama operasi pemotongan, biah dapat dengan mudah rusak.
24. Jaga lampu tetap HIDUP hanya selama operasi pemotongan. Jika lampu HIDUP dalam kondisi lain, sakelar bodi utama dapat secara tidak sengaja HIDUP, dan mengakibatkan kecelakaan yang tidak terduga.
25. Jangan biarkan mata Anda terpapar secara langsung terhadap cahaya dengan menatap cahaya.
Jika mata Anda terpapar cahaya terus-menerus, mata Anda akan terluka.
26. Jangan sentuh komponen yang bergerak.
Jangan letakkan tangan, jari, atau bagian tubuh lain di dekat komponen perkakas yang bergerak.
27. Jangan pernah mengoperasikan tanpa semua pelindung berada di tempatnya.
Jangan mengoperasikan perkakas ini tanpa semua pelindung atau fitur keselamatan berada di tempat dan dalam urutan kerja yang benar. Jika pemeliharaan atau servis memerlukan pelepasan pelindung atau fitur keselamatan, pastikan untuk mengganti pelindung atau fitur keselamatan sebelum melanjutkan pengoperasian perkakas.
28. JANGAN PERNAH meninggalkan perkakas bekerja tanpa didampingi. Matikan daya.
Jangan tinggalkan perkakas sampai perkakas berhenti sepenuhnya.
29. Perkakas listrik dilengkapi dengan sirkuit perlindungan suhu untuk melindungi motor. Pekerjaan secara terus menerus dapat menyebabkan suhu unit meningkat, yang akan mengaktifkan sirkuit perlindungan suhu dan secara otomatis menghentikan pengoperasian. Jika ini terjadi, biarkan perkakas listrik untuk mendingin sebelum melanjutkan penggunaan.
30. Jangan berikan benturan kuat pada panel sakelar atau merusaknya. Hal ini dapat mengakibatkan masalah.
31. Jangan gunakan produk ini jika perkakas atau terminal baterai (dudukan baterai) berubah bentuk.
Memasang baterai dapat membuat hubungan pendek yang dapat mengakibatkan timbulnya asap atau api.
32. Jaga terminal perkakas (dudukan baterai) agar bebas dari serpihan dan debu.
○ Sebelum menggunakan, pastikan bahwa serpihan dan debu tidak terkumpul di area terminal.
○ Selama penggunaan, hindari serpihan dan debu pada perkakas jatuh ke atas baterai.
○ Saat menghentikan operasi atau setelah menggunakan, jangan tinggalkan perkakas di tempat yang dapat terkena jatuhan serpihan atau debu.
Melakukannya dapat membuat hubungan pendek yang dapat mengakibatkan timbulnya asap atau api.

PERHATIAN UNTUK BATERAI LITIUM ION

Untuk memperpanjang masa pakai, baterai litium ion dilengkapi dengan fungsi perlindungan untuk menghentikan output.
Dalam kasus 1 sampai 3 yang dijelaskan di bawah, ketika memakai produk ini, meski Anda menarik sakelar, motor dapat berhenti. Ini bukanlah masalah namun merupakan hasil dari fungsi perlindungan.

1. Ketika daya baterai yang tersisa habis, motor berhenti. Jika ini terjadi, segera isi ulang.
2. Jika alat kelebihan beban, motor dapat berhenti. Jika ini terjadi, lepaskan sakelar alat dan hilangkan penyebab kelebihan beban. Setelah itu, Anda dapat menggunakannya kembali.
3. Jika baterai menjadi panas di bawah pekerjaan yang kelebihan beban, daya baterai dapat berhenti.
   Jika ini terjadi, berhenti memakai baterai dan biarkan baterai mendingin. Setelah itu, Anda dapat menggunakannya kembali.

Selanjutnya, patuhilah peringatan dan perhatian berikut ini.

PERINGATAN

Untuk mencegah setiap kebocoran baterai, panas, asap, ledakan, dan percikan, pastikan mengikuti tindakan pencegahan berikut.

1. Pastikan bahwa serpihan dan debu tidak terkumpul pada baterai.
   - ○ Selama bekerja, pastikan bahwa serpihan dan debu tidak jatuh pada baterai.
   - ○ Pastikan bahwa serpihan dan debu yang jatuh pada perkakas listrik selama pengerjaan tidak terkumpul pada baterai.
   - ○ Jangan simpan baterai yang tidak dipakai di lokasi yang dapat terkena serpihan dan debu.
   - ○ Sebelum menyimpan baterai, hilangkan setiap serpihan dan debu yang mungkin menempel pada baterai, dan jangan simpan baterai bersama komponen logam (sekrup, paku, dll.)
2. Jangan menusuk baterai dengan benda tajam, seperti paku, memukul dengan martil, menginjak, atau melempar atau membiarkan baterai terkena goncangan fisik yang parah.
3. Jangan gunakan baterai yang tampak rusak atau berubah bentuk.
4. Jangan pakai baterai dengan kutub yang salah.
5. Jangan sambungkan secara langsung ke stopkontak listrik atau soket pemantik api rokok pada mobil.
6. Jangan gunakan baterai untuk maksud selain dari yang telah ditetapkan.
7. Apabila pengisian daya baterai gagal diselesaikan meski waktu pengisian ulang yang ditetapkan telah berakhir, hentikan segera pengisian ulang lebih lanjut.
8. Jangan tempatkan atau kenakan baterai pada suhu tinggi atau tekanan tinggi seperti oven microwave, pengering, atau kontainer bertekanan tinggi.
9. Jauhkan segera dari api ketika terjadi kebocoran atau bau tak sedap terdeteksi.
10. Jangan gunakan di tempat yang menghasilkan listrik statis yang kuat.
11. Jika terjadi kebocoran baterai, bau tak sedap, panas, warna memudar atau berubah bentuk, atau apa yang tampak tidak normal selama penggunaan, pengisian ulang, atau penyimpanan, segera lepaskan dari peralatan atau pengisi daya, dan hentikan penggunaan.
12. Jangan benamkan baterai atau membiarkan cairan apa pun mengalir ke dalamnya. Masuknya cairan konduktif, seperti air, dapat membuat kerusakan yang mengakibatkan terjadinya kebakaran atau ledakan. Simpan baterai Anda di tempat yang dingin, kering, dan jauh dari benda-benda mudah terbakar dan menyala. Lingkungan gas korosif harus dihindari.

PERHATIAN

1. Apabila cairan yang bocor dari baterai masuk ke mata, jangan usap mata dan cucilah mata menggunakan air bersih yang segar seperti air keran dan segera hubungi dokter.
   Jika dibiarkan tidak ditangani, cairan tersebut dapat menimbulkan masalah pada mata.
2. Jika cairan yang bocor mengenai mata atau pakaian, cuci segera dengan air bersih seperti air keran
   Ada kemungkinan hal tersebut dapat mengakibatkan iritasi kulit.
3. Apabila Anda menemukan karat, bau tak sedap, panas berlebih, warna memudar, bentuk berubah, dan/atau keanehan lain saat memakai baterai untuk pertama kalinya, jangan gunakan dan kembalikan ke pemasok atau vendor Anda.

PERINGATAN

Jika bahan asing konduktif memasuki terminal atau baterai litium ion, baterai itu dapat mengalami arus pendek, dan menyebabkan kebakaran. Saat menyimpan baterai litium ion, patuhilah peraturan berikut ini.

- ○ Jangan tempatkan serpihan konduktif, paku, dan kabel seperti kabel besi dan tembaga dalam wadah penyimpanan.
- ○ Untuk mencegah terjadinya arus pendek, muat baterai dalam perkakas atau masukkan dengan aman penutup baterai untuk menyimpan sampai ventilator tidak terlihat.

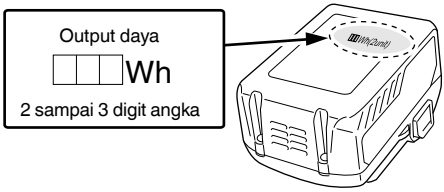
TERKAIT PENGANGKUTAN BATERAI LITHIUM-ION

Ketika mengangkut baterai lithium-ion, harap perhatikan tindakan pencegahan berikut ini.

PERINGATAN

Beri tahu perusahaan pengangkutan bahwa paket tersebut berisi baterai lithium-ion, informasikan kepada perusahaan tentang output dayanya dan ikuti instruksi perusahaan pengangkutan ketika merencanakan pengangkutan.

- ○ Baterai lithium-ion yang melebihi output daya sebesar 100Wh dianggap Barang Berbahaya dalam klasifikasi barang dan akan membutuhkan prosedur perlakuan khusus.
- ○ Untuk pengakutan ke luar negeri, Anda harus mematuhi undang-undang dan peraturan dan regulasi negara tujuan.
- ○ Jika BSL36B18 dipasang di dalam perkakas daya, output daya akan melebihi 100 Wh dan unit akan diklasifikasikan sebagai Barang Berbahaya untuk klasifikasi barang.



TINDAKAN PENCEGAHAN SAMBUNGAN PERANGKAT USB (UC18YSL3)

Ketika masalah yang tidak diharapkan terjadi, data pada perangkat USB yang tersambung ke produk ini dapat rusak atau hilang. Selalu pastikan untuk mencadangkan data yang terdapat di dalam perangkat USB sebelum menggunakan produk ini.

Harap disadari bahwa perusahaan kami tidak bertanggung jawab sama sekali atas data yang tersimpan di dalam perangkat USB yang rusak atau hilang, maupun kerusakan yang mungkin terjadi pada perangkat yang tersambung.

PERINGATAN

- ○ Sebelum menggunakan, periksa kabel sambungan USB jika ada cacat atau kerusakan.
  Menggunakan kabel USB yang cacat atau rusak dapat menyebabkan pelepasan asap atau penyalaan.
- ○ Ketika produk tidak digunakan, tutup port USB dengan penutup karet.
  Terkumpulnya debu, dll. pada port USB dapat menyebabkan pelepasan asap atau penyalaan.

CATATAN

- Kemungkinan akan terjadi jeda sebentar-sebentar selama pengisian daya USB.
- Ketika perangkat USB tidak sedang diisi dayanya, lepaskan perangkat USB dari pengisi daya.
  Kelalaian melakukan hal tersebut tidak saja dapat mengurangi usia pakai baterai perangkat USB, tetapi juga mengakibatkan kecelakaan yang tidak terduga.
- Pengisian beberapa perangkat USB mungkin dapat dilakukan bergantung pada jenis perangkatnya.

NAMA KOMPONEN (Gbr. 1 - Gbr. 19)

①	LED light
②	Penyangga bila
③	Bilah
④	Alas
⑤	Tuas alas
⑥	Tuas pengganti
⑦	Baterai
⑧	Handel
⑨	Sakelar pemicu
⑩	Tombol pengunci
⑪	Motor
⑫	Penutup depan
⑬	Rumahan
⑭	Pelat nama
⑮	Kait
⑯	Panel alih
⑰	Lubang bilah
⑱	Kancing
⑲	Lampu indikator pengisian daya
⑳	Tuas
㉑	Celah plunger
㉒	Bilah lain
㉓	Ketukan

SIMBOL

PERINGATAN

Berikut simbol yang digunakan untuk mesin. Pastikan bahwa Anda memahami artinya sebelum digunakan.

	CR36DA: Gergaji Bolak-Balik Nirkabel
	Bacalah semua peringatan keselamatan dan semua petunjuk.
	Arus searah
kg	Berat
I	Sakelar HIDUP
O	Sakelar MATI
	Lepaskan baterai
	Kunci
	Buka Kunci
	Sakelar indikator sisa baterai
	Sakelar pemilih modus
	Lampu indikator modus
Lm	Modus kecepatan rendah
Mm	Modus kecepatan medium
Hm	Modus kecepatan tinggi
Maxm	Modus kecepatan maks.
	Modus lurus
	Modus orbital
	Peringatan
	Tindakan yang dilarang

Baterai

	Menyala ; Sisa daya baterai lebih dari 75%.
	Menyala ; Sisa daya baterai 50% - 75%.
	Menyala ; Sisa daya baterai 25% - 50%.
	Menyala ; Sisa daya baterai kurang dari 25%.
	Berkedip ; Sisa daya baterai hampir kosong. Isi ulang baterai sesegera mungkin.
	Berkedip ; Output dihentikan karena suhu tinggi. Keluarkan baterai dari perkakas dan biarkan baterai mendingin.
	Berkedip ; Output dihentikan karena kegagalan atau malafungsi. Masalah mungkin ada pada baterai, oleh sebab itu silakan hubungi dealer Anda.

AKSESORI STANDAR

Selain unit utama (1 unit), paket berisi aksesori yang tercantum dalam halaman 86.

Aksesori standar dapat berubah tanpa pemberitahuan.

APLIKASI

- Memotong logam dan pipa baja tahan karat.
- Memotong beragam kayu.
- Memotong mild steel, pelat aluminium dan tembaga.
- Memotong resin sintetik, seperti resin fenol dan vinil klorida.

SPESIFIKASI

1. Perkakas listrik

Model		CR36DA
Tegangan		36 V
Kecepatan tanpa beban		0 – 3000 /mnt
Ketukan		32 mm
Kapasitas	Pipa Mild Steel	Diameter luar 130 mm
	Pipa Vinil Klorida	Diameter luar 130 mm
	Kayu	300 mm
	Pelat Mild Steel	19 mm
Baterai yang tersedia untuk perkakas ini*		Baterai multi volt
Berat		4,5 kg (BSL36A18) 4,8 kg (BSL36B18)

* Baterai yang sudah ada (seri BSL3660/3620/3626, BSL18xx, dll.) tidak dapat digunakan dengan perkakas ini.

CATATAN

Sehubungan dengan program penelitian dan pengembangan HiKOKI yang berkelanjutan, spesifikasi di sini dapat berubah tanpa pemberitahuan sebelumnya.

2. Baterai

Model	BSL36A18	BSL36B18
Tegangan	36 V / 18 V (Beralih Otomatis*)	
Kapasitas baterai	2.5 Ah / 5.0 Ah	4.0 Ah / 8.0 Ah
	(Beralih Otomatis*)	
Produk nirkabel yang tersedia**	Produk seri multi volt, 18 V	
Pengisi daya yang tersedia	Pengisi daya geser untuk baterai ion litium	

* Perkakas itu sendiri akan beralih secara otomatis.

** Silakan lihat katalog umum kami untuk informasi lebih lanjut.

PENGISIAN DAYA

Sebelum memakai perkakas listrik, isi daya baterai sebagai berikut.

1. **Hubungkan kabel daya pengisi daya ke stopkontak.**
   Saat menghubungkan colokan pengisi daya ke stopkontak, lampu indikator pengisi daya akan berkedip merah (dalam interval 1 detik).
2. **Masukkan baterai ke dalam pengisi daya.**
   Masukkan baterai dengan kuat ke dalam pengisi daya seperti yang ditunjukkan dalam **Gbr. 3** (pada halaman 2).
3. **Pengisian Daya**
   Saat memasukkan baterai ke dalam pengisi daya, lampu indikator pengisian daya akan berkedip biru.
   Ketika baterai telah terisi sepenuhnya, lampu indikator pengisian akan menyala hijau. (Lihat **Tabel 1**)

(1) Lampu indikator pengisian daya
Indikasi dari lampu pengisian daya akan ditampilkan seperti yang ditunjukkan dalam **Tabel 1**, sesuai kondisi pengisi daya atau baterai yang dapat diisi ulang.

Tabel 1

Indikasi lampu indikator pengisian daya				
Lampu indikator pengisi daya (MERAH / BIRU / HIJAU / UNGU)	Sebelum mengisi daya	Berkedip (MERAH)	Menyala selama 0,5 detik. Tidak menyala selama 0,5 detik. (mati selama 0,5 detik)	Colokkan ke sumber daya
	Saat mengisi daya	Berkedip (BIRU)	Menyala selama 0,5 detik. Tidak menyala selama 1 detik. (mati selama 1 detik)	Kapasitas baterai kurang dari 50%
		Berkedip (BIRU)	Menyala selama 1 detik. Tidak menyala selama 0,5 detik. (mati selama 0,5 detik)	Kapasitas baterai kurang dari 80%
		Menyala (BIRU)	Terus menerus menyala	Kapasitas baterai lebih dari 80%
	Pengisian Daya selesai	Menyala (HIJAU)	Terus menerus menyala (Suara buzzer kontinu: sekitar 6 detik)	
	Kelebihan panas siaga	Berkedip (MERAH)	Menyala selama 0,3 detik. Tidak menyala selama 0,3 detik. (mati selama 0,3 detik)	Panas berlebihan pada baterai. Tidak dapat mengisi daya. (Pengisian daya akan dimulai ketika baterai mendingin)
	Pengisian daya tidak dapat dilakukan	Berkedip (UNGU)	Menyala selama 0,1 detik. Tidak menyala selama 0,1 detik. (mati selama 0,1 detik) (Suara buzzer intermiten: sekitar 2 detik.)	Terjadi kerusakan pada baterai atau pengisi daya

(2) Terkait suhu dan waktu pengisian daya baterai yang dapat diisi ulang.
Suhu dan waktu pengisian daya akan seperti yang ditampilkan dalam **Tabel 2.**

Tabel 2

Pengisi daya			UC18YSL3				
Baterai	Tipe baterai		Ion litium				
	Suhu baterai dapat diisi ulang		-10°C – 50°C				
	Voltase pengisian daya	V	14,4		18		
	Waktu pengisian, kurang lebih (pada 20ºC)		Seri BSL14xx		Seri BSL18xx		Seri multi volt
			(4 buah)	(8 buah)	(5 buah)	(10 buah)	(10 buah)
		mnt.	BSL1415S : 15 BSL1415 :15 BSL1415X :15 BSL1420 :20 BSL1425 :25 BSL1430C :30	BSL1430 :20 BSL1440 :26 BSL1450 :32 BSL1460 :38	BSL1815S : 15 BSL1815 : 15 BSL1815X : 15 BSL1820 : 20 BSL1825 : 25 BSL1830C : 30	BSL1830 : 20 BSL1840 : 26 BSL1850 : 32 BSL1860 : 38	BSL36A18 : 32 BSL36B18 : 52
USB	Voltase pengisian daya	V	5				
	Arus pengisian	A	2				

CATATAN

Waktu pengisian daya dapat bervariasi bergantung suhu ruangan dan tegangan sumber daya.

4. Putuskan kabel pengisi daya dari stopkontak.

5. Pegang pengisi daya dengan kuat dan tarik baterai.

CATATAN

Pastikan untuk menarik baterai dari pengisi daya setelah digunakan, dan simpan.

Terkait pelepasan listrik untuk baterai baru, dll.

Karena zat kimia baterai baru dan baterai yang belum pernah digunakan untuk periode yang lama masih belum aktif, pelepasan listrik akan berlangsung lambat ketika menggunakannya pertama kali dan kedua kali. Ini adalah fenomena sementara, dan waktu normal yang diperlukan untuk pengisian akan dipulihkan setelah pengisian baterai 2 – 3 kali.

Cara membuat baterai lebih tahan lama.

(1) Isi ulang baterai sebelum benar-benar habis.
Ketika Anda merasa bahwa daya pada perkakas listrik menjadi lemah, hentikan penggunaan peralatan dan isi ulang baterainya. Jika Anda terus menggunakan peralatan dan menghabiskan arus listrik, baterai bisa rusak dan usia pakainya menjadi lebih singkat.

(2) Hindari mengisi baterai pada suhu tinggi.
Baterai isi ulang akan cepat panas setelah digunakan. Jika baterai diisi ulang segera setelah digunakan, zat kimia di bagian dalamnya akan rusak, dan usia pakai baterai akan menjadi singkat. Diamkan baterai dan isi ulang setelah dingin sesaat.

PERHATIAN

○ Apabila baterai diisi dayanya ketika dipanaskan karena sudah lama dibiarkan di tempat yang terkena sinar matahari langsung atau karena baterai baru habis dipakai, lampu indikator pengisian dari pengisi daya akan menyala selama 0,3 detik, tidak menyala selama 0,3 detik (mati selama 0,3 detik). Jika ini terjadi, biarkan baterai mendingin terlebih dahulu, lalu mulailah mengisi daya,

○ Ketika lampu indikator pengisian daya berkedip (pada interval 0,2 detik), periksa dan ambil benda asing apa pun dalam konektor baterai pengisi daya. Jika tidak ada benda asing, ada kemungkinan bahwa baterai atau pengisi daya rusak. Bawalah ke Pusat Servis resmi Anda.

○ Karena komputer mikroyang menyatu butuh sekitar 3 detik untuk memastikan bahwa baterai yang sedang diisi dengan UC18YSL3 telah diambil, tunggu pailng cepat 3 detik sebelum memasukkan kembali untuk diisi dayanya. Jika baterai dimasukkan kembali dalam waktu 3 detik, baterai mungkin tidak diisi dengan benar.

PEMASANGAN DAN PENGOPERASIAN

Tindakan	Gambar	Halaman
Melepaskan dan memasukkan baterai	2	2
Pengisian Daya	3	2
Pengoperasian sakelar	4	3
Menyesuaikan kecepatan pengoperasian*1	5	3
Menyesuaikan ketukan	6	3
Memasang bilah	7	4
Melepas bilah*2	8	4
Saat bilah patah*3	9	4
Menyesuaikan alas	10	4
Cara memakai kait*4	11	5
Cara memakai lampu LED*5	12	5
Indikator sisa baterai	13	5
Pilih bilah gergaji dengan panjang yang sesuai	14	5

Kencangkan benda kerja dengan kuat	15	5
Memotong tembus (untuk kayu)	16	6
Mengisi perangkat USB dari stopkontak listrik	17-a	6
Mengisi perangkat USB dan baterai dari stopkontak listrik	17-b	6
Cara mengisi ulang perangkat USB	18	6
Saat pengisian perangkat USB selesai	19	6
Memilih aksesori	—	87

*1 Menyesuaikan kecepatan pengoperasian

PERHATIAN

Pilih modus sambil melepaskan sakelar picu. Tidak dapat melakukan hal ini dapat mengakibatkan malafungsi.

Setelah Anda memasang baterai dan menghidupkan daya, Anda dapat mengubah modus dengan setiap penekanan sakelar pemilih modus.

- Modus pengubah kecepatan memungkinkan jumlah ketukan maksimum dialihkan di antara 4 tingkat: kecepatan rendah, kecepatan sedang, kecepatan tinggi dan kecepatan Maks.
  Dengan modus pengubah kecepatan, jumlah ketukan maksimum yang ditetapkan akan dijaga meskipun terdapat perubahan dalam beban.
- Dengan modus otomatis, konsumsi daya listrik dan derau dapat ditekan dengan menurunkan jumlah ketukan maksimum selama pengoperasian motor tanpa beban.
  Modus otomatis secara otomatis menaikkan jumlah putaran saat beban menjadi lebih berat selama pengoperasian. Saat beban menjadi ringan, jumlah putaran secara otomatis akan dikurangi.

Kecepatan operasi

Modus	Status	Kecepatan operasi
Modus Transmisi	Rendah	0 – 1700 /mnt
	Sedang	0 – 2300 /mnt
	TInggi	0 – 2500 /mnt
	Maks.	0 – 3000 /mnt

PERHATIAN

Jangan memotong baja tahan karat dalam Modus Otomatis.

*2 Melepas bilah

PERHATIAN

Jangan pernah menyentuh bilah gergaji segera setelah digunakan. Bagian logamnya bersuhu panas dan dapat dengan mudah membakar kulit Anda.

(1) Setelah memutar tuas, arahkan bilah ke bawah. Bilah seharusnya jatuh dengan sendirinya. JIka bilah tidak jatuh, tarik bilah dengan tangan.

*3 Saat bilah patah

Bahkan ketika bilah gergaji patah dan tetap berada di dalam celah kecil dari gagang bilah, bilah semestinya jatuh ketika tuas diputar dan bilah diarahkan ke bawah. Jika bilah tidak jatuh dengan sendirinya, keluarkan dengan menggunakan prosedur yang dijelaskan di bawah ini.

(1) Jika bagian dari bilah gergaji yang patah mencuat keluar dari celah kecil gagang bilah, tarik keluar bagian yang mencuat dan keluarkan bilah.

(2) Jika bilah gergaji patah tersembunyi di dalam celah kecil, kaitkan bilah yang patah menggunakan ujung bilah gergaji lain dan ambil bilah tersebut.

*4 Cara memakai kait

Kait dapat digunakan untuk menggantung unit sementara selama pengoperasian.

PERHATIAN

Kait tidak boleh digunakan untuk menggantung unit pada orang Anda.

Saat menggunakan kait, periksa untuk memastikan bahwa unit utama tidak akan tergelincir dan jatuh, atau menjadi tidak stabil oleh angin, dll.

Jangan menggantung unit dari ikat pinggang atau celana panjang karena hal ini dapat menimbulkan kecelakaan.

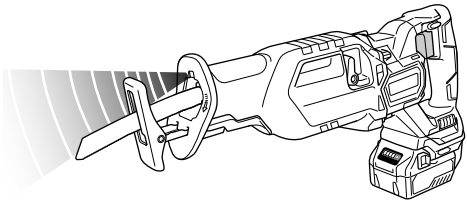
*5 Cara memakai lampu LED

CATATAN

Untuk mencegah konsumsi daya baterai karena lupa mematikan lampu LED, lampu akan padam secara otomatis dalam waktu sekitar 60 menit.

SINYAL PERINGATAN LAMPU LED (Gbr. 20)

Produk ini dilengkapi dengan fungsi yang dirancang untuk melindungi alat dan juga baterai. Ketika sakelar ditarik, jika ada salah satu fungsi pengaman yang terpicu selama pengoperasian, lampu LED akan berkedip seperti yang dijelaskan pada **Tabel 3**. Ketika salah satu fungsi pengaman terpicu, segera lepas jari Anda dari sakelar dan ikuti instruksi yang ada di bagian tindakan perbaikan.



Gbr. 20

Tabel 3

Fungsi Pengaman	Tampilan Lampu LED	Tindakan Perbaikan
Perlindungan Kelebihan Beban	Menyala 0,1 detik/mati 0,1 detik	Hilangkan penyebab kelebihan beban.
Perlindungan Suhu	Menyala 0,5 detik/mati 0,5 detik	Biarkan alat dan baterai dingin seluruhnya

PEMILIHAN BILAH

Untuk memastikan efisiensi dan hasil pengoperasian maksimal, sangat penting untuk memilih bilah yang paling cocok dengan jenis dan ketebalan material yang akan dipotong.
Nomor bilah terukir di sekitar tempat pemasangan setiap bilah. Pilih bilah yang sesuai dengan mengacu pada **Tabel 4-5**.

Tabel 4: Bilah HCS

No. Bilah	Kegunaan	Ketebalan (mm)
No. 4	Untuk memotong dan membentuk kayu	50 – 70
No. 5	Untuk memotong dan membentuk kayu	Di bawah 30
No. 95	Untuk memotong pipa baja tahan karat berdiameter kurang dari 100 mm	Di bawah 2,5
No. 96	Untuk memotong pipa baja tahan karat berdiameter kurang dari 30 mm	Di bawah 2,5

Tabel 5: Bilah BI-METAL

No. Bilah	Kegunaan	Ketebalan (mm)
No. 101 No. 103 No. 109 No. 141(S)	Untuk memotong pipa baja dan baja tahan karat berdiameter luar kurang dari 60 mm	2,5 – 6
No. 102 No. 104 No. 110 No. 142(S) No. 143(S)	Untuk memotong pipa baja dan baja tahan karat berdiameter luar kurang dari 100 mm	2,5 – 6
No. 107	Untuk memotong pipa baja dan baja tahan karat berdiameter luar kurang dari 60 mm	Di bawah 3,5
No. 108	Untuk memotong pipa baja dan baja tahan karat berdiameter luar kurang dari 100 mm	Di bawah 3,5
No. 121	Untuk memotong dan membentuk kayu	100
No. 131	Semua kegunaan	100
No. 132	Semua kegunaan	100

Tabel 6: Pilihan bilah untuk material lain

Material yang akan dipotong	Kualitas material	Ketebalan (mm)	No. Bilah
Pelat besi	Pelat mild steel	2,5 – 10	No. 101, 102, 103, 104, 109, 110, 131, 141(S), 142(S), 143(S)
		Di bawah 3,5	No. 107, 108
Logam non-besi	Aluminium, Tembaga dan Kuningan	5 – 20	No. 101, 102, 103, 104, 109, 110, 131, 132, 141(S), 142(S), 143(S)
		Di bawah 5	No. 107, 108
Resin sintetik	Resin fenol, Resin melamin, dll.	10 – 50	No. 101, 102, 103, 104, 131, 132, 141(S), 142(S), 143(S)
		5 – 30	No. 107, 108, 109, 110
	Vinil klorida, Resin akrilik, dll.	10 – 60	No. 101, 102, 103, 104, 131, 132, 141(S), 142(S), 143(S)
		5 – 30	No. 107, 108, 109, 110

PEMELIHARAAN DAN PEMERIKSAAN

PERHATIAN

Pastikan untuk mematikan sakelar dan melepas baterai sebelum pemeliharaan dan inspeksi.

1. **Memeriksa bilah**
   Penggunaan bilah yang tumpul atau rusak secara terus-menerus akan mengakibatkan berkurangnya efisiensi pemotongan dan dapat menyebabkan motor kelebihan beban. Ganti bilah dengan yang baru segera setelah penggerusan yang berlebihan terlihat.
2. **Memeriksa sekrup pemasang**
   Periksa secara rutin sekrup pemasang dan pastikan sekrup terpasang erat. Jika ada sekrup yang longgar, segera eratkan kembali. Tidak dapat melakukan hal ini dapat mengakibatkan risiko bahaya yang serius.
3. **Pemeliharaan motor**
   Kumparan unit motor adalah “jantung” perkakas listrik Berhati-hatilah untuk memastikan kumparan tidak rusak dan/atau basah karena oli atau air.
4. **Pemeriksaan terminal (perkakas dan baterai)**
   Pastikan untuk memastikan bahwa serpihan dan debu tidak terkumpul pada terminal.
   Pada kesempatan sebelum, selama, dan setelah pengoperasian.

PERHATIAN

Bersihkan serpihan atau debu apa pun yang mungkin telah terkumupul pada terminal.
Jika hal itu tidak dilakukan, malafungsi dapat terjadi.

5. **Membersihkan bagian luar**
   Ketika perkakas listrik kotor, bersihkan dengan kain kering lembut atau kain yang diberi air sabun. Jangan gunakan pengencer klorin, bensin, atau pengencer cat, karena akan menyebabkan plastik mencair.
6. **Penyimpanan**
   Simpan perkakas listrik di tempat bersuhu kurang dari 40°C dan dari jangkauan anak-anak.

CATATAN

Menyimpan baterai litium ion.
Pastikan baterai litium ion telah terisi penuh sebelum disimpan.
Penyimpanan baterai dalam waktu lama (3 bulan atau lebih) dengan isi baterai sedikit dapat mengakibatkan penurunan kinerja, mengurangi umur pakai baterai secara signifikan atau membuat baterai tidak dapat diisi ulang.
Namun demikian, pemakaian baterai yang berkurang secara signifikan dapat dipulihkan dengan pengisian berulang dan menggunakan baterai dua sampai lima kali.
Apabila masa pakai baterai sangat pendek meski telah berulang kali diisi ulang, anggaplah baterai telah mati dan belilah baterai baru.

PERHATIAN

Saat mengoperasikan dan memelihara perkakas listrik, peraturan dan standar keselamatan yang ditetapkan di setiap negara harus dipatuhi.

Pemberitahuan penting mengenai baterai pada perkakas listrik nirkabel HiKOKI
Gunakan selalu salah satu baterai asli yang kami tunjuk. Kami tidak menjamin keselamatan dan kinerja perkakas listrik nirkabel kami ketika digunakan dengan baterai selain dari baterai yang kami tunjuk, atau jika baterai dibongkar dan diubah (seperti membongkar dan mengganti sel atau komponen internal).

CATATAN

Karena program penelitian dan pengembangan HiKOKI yang terus menerus, spesifikasi di sini dapat berubah tanpa pemberitahuan sebelumnya.

PENYELESAIAN MASALAH

Gunakan pemeriksaan pada tabel berikut ini jika alat tidak beroperasi secara normal. Jika ini tidak menyelesaikan masalah, silakan hubungi diler Anda atau Pusat Pelayanan Resmi HiKOKI.

1. Perkakas daya

Gejala	Kemungkinan penyebab	Perbaikan
Alat tidak berfungsi	Tidak ada sisa daya baterai	Isi ulang baterai.
	Baterai tidak terpasang dengan baik.	Tekan baterai sampai Anda mendengar bunyi klik.
Alat tiba-tiba berhenti.	Alat mengalami beban berlebih.	Selesaikan masalah yang menyebabkan beban berlebih.
		Selama pengoperasian, kendurkan tekanan yang diberikan.
	Baterai atau alat kelebihan panas.	Biarkan alat dan baterai dingin seluruhnya
	Sakelar picu ditahan selama 5 menit atau lebih.	Ini bukan malafungsi. Motor telah dihentikan secara otomatis untuk mencegah kegagalan perkakas.
Bilah gergaji - tidak bisa dipasang - jatuh	Bentuk bagian pemasangan tidak cocok	Penggunaan bilah yang benar (Lihat "Memilih aksesori")
	Lubang pemasangan bilah aus	Ganti dengan bilah yang baru.
Sakelar tidak bisa ditarik.	Tombol kunci telah ditekan	Lepaskan tombol Kunci
Derau nada tinggi abnormal muncul saat sakelar picu ditarik.	Sakelar picu ditarik hanya sedikit.	Ini bukan malafungsi. Ini tidak muncul jika sakelar picu ditarik lebih penuh.
Bilah aus terlalu cepat.	Jumlah ketukan terlalu cepat Modus tidak tepat	Mengalihkan modus ke pengaturan yang lebih rendah dari saat ini. (Beralih ke modus kecepatan rendah saat memotong pipa baja tahan karat) (Lihat "Menyesuaikan kecepatan pengoperasian")
	Minyak mesin yang benar tidak digunakan saat memotong material logam	Gunakan minyak mesin (minyak turbin, dll.)
	Terlalu banyak memberikan tekanan selama pengoperasian	Selama pengoperasian, kendurkan tekanan yang diberikan.
Tidak dapat memotong dengan benar.	Bilah tidak sesuai untuk kualitas dan ketebalan material yang akan dipotong	Gunakan bilah yang benar (Lihat "Memilih aksesori")
	Bilah terlalu pendek untuk panjang material yang akan dipotong	
	Modus tidak sesuai untuk kualitas dan ketebalan material yang akan dipotong	Atur modus yang benar (Lihat "Menyesuaikan kecepatan pengoperasian")
	Bilah telah aus, menurun, atau rusak	Ganti dengan bilah yang baru.
Baterai tidak dapat dipasang	Mencoba memasang baterai selain baterai yang telah ditentukan untuk perkakas.	Mohon pasang baterai jenis multi volt.

2. Pengisi daya

Gejala	Kemungkinan penyebab	Perbaikan
Lampu indikator pengisian daya berkedip ungu dengan cepat dan pengisian baterai tidak dimulai.	Baterai belum dimasukkan sepenuhnya.	Masukkan baterai dengan kencang.
	Ada benda asing di dalam terminal baterai atau di tempat baterai dipasang.	Keluarkan benda asing.
Lampu indikator pengisian berkedip merah dan pengisian baterai tidak dimulai.	Baterai belum dimasukkan sepenuhnya.	Masukkan baterai dengan kencang.
	Baterai terlalu panas.	Jika dibiarkan sendiri, baterai akan secara otomatis mengisi bila suhu menurun, namun hal ini dapat mengurangi usia pakai baterai. Disarankan untuk mendinginkan baterai di lokasi dengan pengudaraan yang baik dan jauh dari sinar matahari langsung sebelum mengisi baterai.
Waktu penggunaan baterai pendek meskipun baterai telah terisi penuh.	Usia pakai baterai berkurang.	Ganti baterai dengan yang baru.
Baterai memerlukan waktu yang lama untuk mengisi.	Suhu baterai, pengisi, atau lingkungan sekitar sangat rendah.	Lakukan pengisian baterai di dalam ruang atau di lingkungan lain yang lebih hangat.
	Ventilasi pengisi terhalang dan menyebabkan komponen internalnya menjadi terlalu panas.	Hindari menghalangi ventilasinya.
	Kipas pendingin tidak bekerja.	Hubungi Pusat Layanan Resmi HiKOKI untuk perbaikan.
Lampu daya USB telah padam dan perangkat USB telah berhenti mengisi.	Kapasitas baterai sudah rendah.	Ganti baterai dengan baterai yang masih memiliki kapasitas.
		Masukkan colokan daya pengisi ke stopkontak listrik.
Lampu daya USB tidak padam meskipun perangkat USB telah selesai mengisi.	Lampu daya USB menyala hijau untuk menunjukkan bahwa pengisian USB dimungkinkan.	Ini bukan malafungsi.
Tidak jelas apa status pengisian daya perangkat USB, atau apakah pengisian sudah selesai atau belum.	Lampu daya USB tidak padam meskipun pengisian telah selesai.	Periksa perangkat USB yang sedang diisi untuk memastikan status pengisiannya.
Pengisian daya perangkat USB berhenti di tengah jalan.	Pengisi telah dicolokkan ke stopkontak listrik saat perangkat USB sedang diisi menggunakan baterai sebagai sumber daya.	Ini bukan malafungsi. Pengisi berhenti mengisi USB selama sekitar 5 detik saat membedakan jenis sumber dayanya.
	Sebuah baterai dimasukkan ke dalam pengisi saat perangkat USB sedang diisi menggunakan stopkontak sebagai sumber daya.	
Pengisian daya perangkat USB berhenti di tengah jalan saat baterai dan perangkat USB sedang diisi pada waktu bersamaan.	Baterai telah terisi penuh.	Ini bukan malafungsi. Pengisi berhenti mengisi USB selama sekitar 5 detik saat pengisi memeriksa apakah baterai telah terisi penuh atau belum.
Pengisian daya perangkat USB tidak dimulai saat baterai dan perangkat USB sedang diisi pada waktu bersamaan.	Sisa kapasitas baterai sangat rendah.	Ini bukan malafungsi. Saat kapasitas baterai mencapai suatu tingkat tertentu, pengisian USB akan dimulai secara otomatis.

2. شاحن

العرض	السبب المحتمل	العلاج
يومض مصباح مؤشر الشحن باللون الأرجواني بسرعة، ولا يبدأ شحن البطارية.	لم يتم إدخال البطارية بالكامل.	أحكم تركيب البطارية.
	يوجد شيء غريب في مخرج البطارية أو المكان الذي يتم فيه تركيب البطارية.	قم بإزالة الجسم الغريب.
يومض مصباح مؤشر الشحن باللون الأحمر ولا يبدأ شحن البطارية.	لم يتم إدخال البطارية بالكامل.	أحكم تركيب البطارية.
	ازدادت سخونة البطارية.	إذا تم تركها بمفردها، فسوف تبدأ البطارية بالشحن إذا انخفضت درجة حرارتها، ولكن سوف يقلل ذلك من عمر البطارية. يوصى بأن يتم تبريد البطارية في مكان جيد التهوية بعيدًا عن ضوء الشمس قبل شحنها.
زمن استخدام البطارية قصير حتى لو تم شحن البطارية بالكامل.	تم استنفاد عمر البطارية.	استبدل البطارية بأخرى جديدة.
تستغرق البطارية وقتًا طويلاً للشحن.	درجة حرارة البطارية والشاحن أو البيئة المحيطة منخفضة جدًا.	قم بشحن البطارية في الداخل أو في مكان أدفأ آخر.
	يحدث انسداد فتحات الشاحن، مما يؤدي إلى سخونة المكونات الداخلية بشكل زائد.	تجنب انسداد الفتحات.
	مروحة التبريد لا تعمل.	اتصل بمركز صيانة معتمد من HiKOKI للقيام بالإصلاحات.
تم إيقاف تشغيل مصباح الطاقة USB وتوقف جهاز USB عن الشحن.	أصبحت قدرة البطارية منخفضة.	استبدل البطارية بأخرى بها طاقة متبقية.
		قم بتوصيل قابس طاقة الشاحن بمقبس كهربائي.
لا يتم إيقاف تشغيل مصباح طاقة USB حتى إذا أكمل جهاز USB الشحن.	يومض مصباح طاقة USB باللون الأخضر ليشير إلى أنه يمكن شحن USB.	لا يعتبر ذلك عطلاً.
حالة شحن جهاز USB أو ما إذا كان الشحن قد اكتمل أم لا غير واضحة.	لا يتم إيقاف تشغيل مصباح طاقة USB حتى إذا تم إكمال الشحن.	تحقق مما إذا كان جهاز USB يقوم بالشحن لتأكيد حالة الشحن.
يتوقف شحن جهاز USB مؤقتًا في منتصف الطريق.	تم توصيل الشاحن بمقبس كهربائي أثناء شحن جهاز USB باستخدام البطارية كمصدر طاقة.	لا يعتبر ذلك عطلاً. يتوقف الشاحن مؤقتًا عن شحن USB لمدة 5 ثوان تقريبًا عندما يتم التمييز بين مصادر الطاقة.
	تم إدخال بطارية في الشاحن أثناء شحن جهاز USB باستخدام مقبس طاقة كمصدر طاقة.	
يتوقف شحن جهاز USB مؤقتًا في منتصف الطريق وعندما يتم شحن جهاز USB في الوقت نفسه.	أصبحت البطارية مشحونة بالكامل.	لا يعتبر ذلك عطلاً. يتوقف الشاحن مؤقتًا عن شحن USB لمدة 5 ثوان عندما يتحقق مما إذا كانت البطارية قد تم شحنها بالكامل بنجاح أم لا.
لا يبدأ شحن جهاز USB عندما يتم شحن البطارية وجهاز USB في الوقت نفسه.	طاقة البطارية المتبقية منخفضة جدًا.	لا يعتبر ذلك عطلاً. عندما تصل طاقة البطارية إلى مستوى معين، فإنه يبدأ شحن USB تلقائيًا.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

استخدم الفحوصات المذكورة في الجدول أدناه إذا كانت الأداة لا تعمل بصورة طبيعية. وإن لم يعالج ذلك المشكلة، استشر الموزع الخاص بك أو مركز خدمة HiKOKI المعتمد.

1. العدة الكهربائية

العرض	السبب المحتمل	العلاج
الأداة لا تعمل	لا توجد طاقة متبقية بالبطارية	قم بشحن البطارية.
	لم يتم تركيب البطارية بشكل آمن.	ادفع البطارية حتى تسمع صوت طقطقة.
توقفت الأداة فجأة	وجود حمل زائد على الأداة	تخلص من المشكلة التي تتسبب في الحمل الزائد.
		أثناء التشغيل، خفف الضغط المستخدم.
	سخنت البطارية أو الأداة أكثر مما ينبغي	اسمح للأداة والبطارية بأن تبرد تمامًا.
	تم سحب مفتاح المشغل لأسفل لمدة 5 دقائق أو أكثر.	لا يعتبر ذلك عطلاً. حيث يتوقف المحرك تلقائيًا لمنع سوء استخدام العدة.
شفرة النشر - لا يمكن تركيبها - تم سقوطها	شكل الجزء المرفق غير متطابق	استخدم الشفرة الملائمة (انظر "تحديد الملحقات")
	فتحة مرفق الشفرة متآكلة	استبدلها بشفرة جديدة.
لا يمكن سحب المفتاح	يتم دفع زر الإغلاق	حرر زر الإغلاق.
يحدث ضوضاء حاد غير طبيعي عندما يتم سحب مفتاح المشغل.	يتم سحب مفتاح المشغل فقط برفق.	لا يعتبر ذلك عطلاً. لا يحدث عندما يتم سحب مفتاح المشغل بالكامل.
تلف الشفرات بسرعة جدًا.	عدد الأشواط سريع للغاية. الوضع غير مناسب	اضبط الوضع على إعداد أقل من الوضع الحالي (اضبط على وضع السرعة المنخفضة عند قطع الأنابيب المقاومة للصدأ) (انظر "ضبط سرعة التشغيل")
	عدم استخدام زيت الجهاز الملائم عند قطع المواد المعدنية	استخدم زيت الجهاز الملائم (زيت التوربينات، وما إلى ذلك).
	زيادة الضغط المستخدم بشدة أثناء التشغيل	أثناء التشغيل، خفف الضغط المستخدم.
تعذر القطع بصورة سليمة.	الشفرة غير ملائمة لسُمك وجودة المادة المراد قطعها	استخدم شفرة مناسبة (انظر "تحديد الملحقات")
	الشفرة قصيرة للغاية بالنسبة لطول المادة المراد قطعها	
	الوضع غير مناسب لسُمك وجودة المادة المراد قطعها	اضبط على الوضع المناسب (انظر "ضبط سرعة التشغيل")
	الشفرة متآكلة أو قليلة الكفاءة أو تالفة	استبدلها بشفرة جديدة.
يتعذر تركيب البطارية	محاولة تركيب بطارية غير تلك المحددة للأداة.	يُرجى إدخال بطارية من نوع متعددة الجهد.

الصيانة والفحص

تحذير

تأكد من إيقاف تشغيل مفتاح التشغيل وإخراج البطارية قبل إجراء عمليات الصيانة والفحص.

1 **فحص الشفرات**

سوف يؤدي الاستخدام المستمر للشفرة غير الحادة أو التالفة إلى نقص كفاءة القطع وقد يتسبب في زيادة الحمل على المحرك. استبدل الشفرة بشفرة جديدة بمجرد ضعف حدتها.

2 **فحص مسامير التثبيت**

قم بالفحص الدوري لكافة مسامير التثبيت والتأكد من إحكام ربطها بشكل صحيح. في حالة فك أية مسامير، قم بإحكام ربطها على الفور. فقد يعرض الفشل في القيام بذلك إلى مخاطر.

3 **صيانة المحرك**

ملف وحدة المحرك هو "الجزء الأوسط" من أداة الطاقة. تأكد باستمرار من عدم تلف الملف و/أو بلله بواسطة الزيت أو الماء.

4 **فحص الأطراف (الأداة والبطارية)**

تأكد من عدم تراكم الغبار والأتربة في الأطراف.
في بعض الأحيان، تحقق قبل التشغيل وأثنائه وبعده.

تحذير

أزل أي غبار أو أتربة قد تتراكم على الأطراف.
فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى حدوث عطل.

5 **التنظيف الخارجي**

عند اتساخ العدة، قم بمسحها بقطعة ناعمة جافة أو بقطعة مبللة بالماء والصابون. لا تستخدم مذيبات الكلور، أو البنزين، أو مخفف الدهان لأن هذه المركبات تذيب البلاستيك.

6 **التخزين**

قم بتخزين العدة في مكان بدرجة حرارة أقل من 40 درجة مئوية وبعيدًا عن متناول الأطفال.

ملاحظة

تخزين بطاريات الليثيوم أيون
تأكد من اكتمال شحن بطاريات الليثيوم أيون قبل تخزينها.
قد يتسبب تخزين البطاريات لفترة طويلة (3 شهور أو أكثر) في تدهور الأداء أو الحد بشكل كبير من وقت استخدام البطارية أو جعل البطاريات غير قادرة على الاحتفاظ بالشحن.
مع ذلك، يمكن معالجة تقليل زمن استخدام البطارية بشكل واضح من خلال الشحن المتكرر واستخدام البطاريات من مرتين إلى خمس مرات.
إذا كان زمن استخدام البطاريات قصير جدًا على الرغم من الشحن والاستخدام المتكررين، فإن ذلك يدل على تلف البطاريات وقم بشراء بطاريات جديدة.

تنبيه

في حالة تشغيل العدد الكهربائية أو صيانتها، يجب اتباع تعليمات الأمان والمعايير الخاصة بكل دولة.

ملاحظة هامة حول بطاريات أدوات HiKOKI اللاسلكية

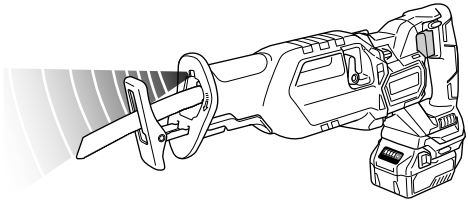
يرجى استخدام إحدى البطاريات الخاصة بنا الموصى بها دائمًا. لا نضمن سلامة أداء الأدوات اللاسلكية في حالة استخدام بطاريات غير موصى بها أو عند فك البطارية أو تعديلها (على سبيل المثال في حالات فك الخلايا أو غيرها من الأجزاء الداخلية أو استبدالها).

ملاحظة

تبعًا لبرنامج HiKOKI للبحث والتطوير المستمر، تتغير المواصفات المذكورة هنا دون إعلام مسبق.

إشارات تحذير ضوء LED (الشكل 20)

يحتوى هذا المنتج على ميزة وجود وظائف صُممت لتحمي الأداة نفسها وكذلك البطارية. أثناء سحب المفتاح، إذا تم بدء أي من وظائف الحماية أثناء التشغيل، فسوف يومض ضوء LED كما هو موضح في **الجدول 3**. عندما يتم بدء تشغيل أي من وظائف الحماية، قم على الفور بإزالة إصبعك من على المفتاح واتبع التعليمات الموضحة تحت الإجراء التصحيحي.



الشكل 20

الجدول 3

وظيفة الحماية	عرض ضوء LED	إجراء تصحيحي
الحماية من الحمل الزائد	يعمل كل 0.1 ثانية / ينطفيء كل 0.1 ثانية	قم بإزالة سبب الحمل الزائد.
الحماية من درجة الحرارة	يعمل كل 0.5 ثانية / ينطفيء كل 0.5 ثانية	اسمح للأداة والبطارية بأن تبرد تمامًا.

تحديد الشفرات

لضمان أقصى حد لكفاءة التشغيل والحصول على أفضل النتائج، من الضروري تحديد الشفرة الملائمة التي تتناسب مع نوع المادة المراد قطعها وسمكها.
يُعد رقم الشفرة محفورًا بالقرب من وضع التركيب لكل شفرة. حدد الشفرات الملائمة من خلال الرجوع إلى **الجدولين 4 و 5**.

الجدول 4: شفرات HCS

رقم الشفرة	أغراض الاستخدام	السمك (مم)
رقم 4	لقطع قطع خشبية منشورة خشنة	50 – 70
رقم 5	لقطع قطع خشبية منشورة خشنة	أقل من 30
رقم 95	لقطع أنبوب مقاوم للصدأ يقل قطره عن 100 مم	أقل من 2.5
رقم 96	لقطع أنبوب مقاوم للصدأ يقل قطره عن 30 مم	أقل من 2.5

الجدول 5: شفرات BI-METAL

رقم الشفرة	أغراض الاستخدام	السمك (مم)
رقم 101 رقم 103 رقم 109 رقم 141(S)	لقطع أنابيب الصلب والمقاومة للصدأ التي يقل طول قطرها الخارجي عن 60 مم	2.5 – 6
رقم 102 رقم 104 رقم 110 رقم 142(S) رقم 143(S)	لقطع أنابيب الصلب والمقاومة للصدأ التي يقل طول قطرها الخارجي عن 100 مم	2.5 – 6
رقم 107	لقطع أنابيب الصلب والمقاومة للصدأ التي يقل طول قطرها الخارجي عن 60 مم	أقل من 3.5
رقم 108	لقطع أنابيب الصلب والمقاومة للصدأ التي يقل طول قطرها الخارجي عن 100 مم	أقل من 3.5
رقم 121	لقطع قطع خشبية منشورة خشنة	100
رقم 131	كافة الأغراض	100
رقم 132	كافة الأغراض	100

الجدول 6: تحديد شفرات لقطع مواد أخرى

المواد المراد قطعها	جودة المواد	السمك (مم)	رقم الشفرة
لوح حديدي	لوح صلب مطاوع	2.5 – 10	رقم 101، 102، 103، 104، 109، 110، 131، 141(S)، 142(S)، 143(S)
		أقل من 3.5	رقم 107، 108
معادن غير حديدية	الألومنيوم والنحاس النحاس الأصفر	5 – 20	رقم 101، 102، 103، 104، 109، 110، 131، 132، 141(S)، 142(S)، 143(S)
		أقل من 5	رقم 107، 108
اللدائن الاصطناعية	لدائن الفينول ولدائن الميلامين وما إلى ذلك	10 – 50	رقم 101، 102، 103، 104، 131، 132، 141(S)، 142(S)، 143(S)
		5 – 30	رقم 107، 108، 109، 110
	كلوريد الفينيل ولدائن الأكريليك وما شابه	10 – 60	رقم 101، 102، 103، 104، 131، 132، 141(S)، 142(S)، 143(S)
		5 – 30	رقم 107، 108، 109، 110

كيفية إطالة عمر البطاريات.

(1) اشحن البطاريات قبل استهلاكها بالكامل.
عندما تشعر أن طاقة العدة قد ضعفت، قم بإيقاف استخدام العدة واشحن البطارية. عند الاستمرار في استخدام العدة واستهلاك التيار الكهربائي، قد تتلف البطارية ويقصر عمرها.
(2) تجنب الشحن في درجات الحرارة العالية.
ترتفع حرارة البطارية القابلة للشحن عند الاستخدام. إذا تم شحن البطارية فور الاستخدام، تفسد المادة الكيميائية بداخلها، ويقصر عمر البطارية. اترك البطارية وقم بشحنها بعد تبريدها.

تنبيه

○ إذا تم شحن البطارية عند ارتفاع درجة حرارتها بسبب تركها لفترة طويلة في مكان معرض مباشرة لأشعة الشمس أو بسبب أن البطارية مستخدمة، فسوف يُضيء مصباح مؤشر الشحن الموجود بالشاحن لمدة 0.3 ثانية ثم يتوقف لمدة 0.3 ثانية (يتوقف عن الإضاءة لمدة 0.3 ثانية). في مثل هذه الحالة، اترك البطارية أولاً حتى تبرد، ثم ابدأ الشحن.

○ عندما يُضيء مصباح مؤشر الشاحن بشكل متقطع (على مدار فواصل زمنية قدرها 0.2 ثانية)، تحقق من وجود أية أشياء غريبة في موصل بطارية الشاحن وانتزعها. إذا لم تكن هناك أية أشياء غريبة، فقد يكون هناك تلف في البطارية أو الشاحن. خذ القطعة التالفة إلى مركز الخدمة المعتمد.

○ ونظرًا لأن الكمبيوتر الصغير المدمج يستغرق 3 ثوانٍ للتأكد من بدء شحن البطارية باستخدام UC18YSL3، انتظر 3 ثوانٍ على الأقل قبل إعادة إدخالها لمواصلة الشحن. إذا تم إعادة إدخال البطارية خلال 3 ثوانٍ، فقد لا يتم شحن البطارية بشكل صحيح.

التركيب والتشغيل

الإجراء	الشكل	صفحة
إزالة البطارية وإدخالها	2	2
الشحن	3	2
تشغيل المفتاح	4	3
ضبط سرعة التشغيل*1	5	3
ضبط الشوط	6	3
تركيب الشفرة	7	4
فك الشفرة*2	8	4
عندما تنكسر الشفرة*3	9	4
ضبط القاعدة	10	4
كيفية استخدام الخطاف*4	11	5
كيفية استخدام ضوء LED*5	12	5
مؤشر البطارية المتبقية	13	5
اختيار شفرة المنشار ذات الطول المناسب	14	5
إحكام تثبيت المادة المراد قطعها	15	5
القطع بالمكبس (للأخشاب)	16	6
شحن جهاز USB من منفذ تيار كهربائي	17-a	6
شحن جهاز USB وبطارية من منفذ تيار كهربائي	17-b	6
كيف يُمكنك إعادة شحن جهاز يحتوي على منفذ USB للشحن	18	6
عندما يتم إكمال شحن جهاز USB	19	6
تحديد الملحقات	—	87

*1 ضبط سرعة التشغيل

تنبيه

حدد الوضع عند تحرير مفتاح المشغل. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى قصور في الأداء.
فبمجرد تركيب البطارية وبدء التشغيل، يمكنك تغيير الأوضاع بالضغط على مفتاح محدد الوضع.

● يسمح وضع تغيير السرعة لعدد من الأشواط القصوى من التنقل بين 4 مستويات من السرعة وهم: السرعة المنخفضة، والسرعة المتوسطة، والسرعة العالية، والسرعة القصوى.
فمع وضع تغيير السرعة، سوف يتم الحفاظ على مجموعة الأشواط القصوى حتى في حالة تغير الحمل.

● يمكن من خلال الوضع التلقائي تقليل استهلاك الكهرباء وحجم الضوضاء عن طريق خفض عدد الأشواط القصوى أثناء عمليات التشغيل بدون الحمل على المحرك.
يعمل الوضع التلقائي على زيادة عدد دورات تلقائيًا عندما يثقل الحمل أثناء التشغيل. يقل عدد الدورات تلقائيًا عندما يخف الحمل.

سرعة التشغيل

الوضع	الحالة	سرعة التشغيل
وضع الانتقال	منخفض	0 – 1700 /دقيقة
	متوسط	0 – 2300 /دقيقة
	عال	0 – 2500 /دقيقة
	الحد الأقصى	0 – 3000 /دقيقة

تنبيه

لا تقم بقطع الصلب المقاوم للصدأ باستخدام الوضع التلقائي.

*2 فك الشفرة

تنبيه

تجنب تمامًا لمس شفرة المنشار بعد الاستخدام مباشرة. حيث تكون مرتفعة الحرارة وقد تصيبك بحروق.
(1) بعد تركيز الذراع، وجّه الشفرة لأسفل. لابد وأن تسقط الشفرة بعدها تلقائيًا. وفي حالة عدم سقوط الشفرة، اسحبها بيدك.

*3 عندما تنكسر الشفرة

حتى لو تعرضت الشفرة للكسر وظلت داخل الشق الصغير في حامل الشفرة، فإنها تسقط عند تركيز الذراع وتوجيه الشفرة لأسفل. وفي حالة عدم سقوط الشفرة تلقائيًا، اسحبها باتباع الإجراءات الموضحة بالأسفل.
(1) في حالة انحشار جزء من الشفرة المكسورة في الشق الصغير من حامل الشفرة، اسحب الجزء البارز لإخراج الشفرة.
(2) في حالة اختفاء الشفرة المكسورة داخل الشق الصغير، قم بتثبيت الشفرة المكسورة باستخدام طرف شفرة أخرى ثم اسحبها للخارج.

*4 كيفية استخدام الخطاف

يُستخدم الخطاف لتعليق الوحدة مؤقتًا أثناء عملية التشغيل.

تنبيه

يمتنع استخدام الخطاف لتعليق الوحدة على مقربة منك.
عند استخدام الخطاف، تأكد من عدم انزلاق أو سقوط الوحدة الرئيسية أو أن تكون غير مستقرة بفعل الرياح وغير ذلك من أمور.
لا تعلق الوحدة على حزامك أو في سروالك، حيث يسبب ذلك في وقوع الحوادث.

*5 كيفية استخدام ضوء LED

ملاحظة

لتجنب استهلاك طاقة البطارية الناتج عن نسيان إغلاق ضوء LED، ينطفيء الضوء تلقائيًا بعد مضي ما يقرب من 60 دقيقة.

الجدول 1

دلالات مصباح مؤشر الشحن				
مصباح مؤشر الشحن (أحمر / أزرق / أخضر / أرجواني)	قبل الشحن	يومض (أحمر)	يضيء لمدة 0.5 ثانية. لا يضيء لمدة 0.5 ثانية. (يتوقف لمدة 0.5 ثانية.)	مُوصل بمصدر الطاقة
	أثناء الشحن	يومض (أزرق)	يضيء لمدة 0.5 ثانية. لا يضيء لمدة 1 ثانية. (يتوقف لمدة 1 ثانية.)	سعة البطارية أقل من 50%
		يومض (أزرق)	يضيء لمدة 1 ثانية. لا يضيء لمدة 0.5 ثانية. (يتوقف لمدة 0.5 ثانية.)	سعة البطارية أقل من 80%
		يضيء (أزرق)	يضيء باستمرار	سعة البطارية أكثر من 80%
	استكمال الشحن	يضيء (أخضر)	يضيء باستمرار (صوت طنان مستمر: لمدة 6 ثواني)	
	السخونة الزائدة الاستعداد	يومض (أحمر)	يضيء لمدة 0.3 ثانية. لا يضيء لمدة 0.3 ثانية. (يتوقف لمدة 0.3 ثانية.)	السخونة الزائدة للبطارية تعذر الشحن (يبدأ الشحن عندما تبرد البطارية).
	تعذر الشحن	يضيء بتقطع (أرجواني)	يضيء لمدة 0.1 ثانية. لا يضيء لمدة 0.1 ثانية. (يتوقف لمدة 0.1 ثانية.) (صوت طنان مستمر: لمدة 2 ثانية)	تلف البطارية أو الشاحن.

(2) ما يتعلق بدرجات الحرارة ومدة شحن البطارية القابلة لإعادة الشحن
سوف تصبح درجات الحرارة ووقت الشحن كما هو موضح في **الجدول 2**.

الجدول 2

الشاحن		UC18YSL3				
نوع البطارية		Li-ion				
درجة حرارة شحن البطارية		-10 درجة مئوية – 50 درجة مئوية				
الجهد الكهربي للشحن	فولت	14.4		18		
البطارية	(وقت الشحن، تقريبًا (في درجة حرارة 20 درجة مئوية)	سلسلة BSL14xx		سلسلة BSL18xx		سلسلة متعددة الجهد
		(4 خلايا)	(8 خلايا)	(5 خلايا)	(10 خلايا)	(10 خلايا)
	دقيقة	15 :BSL1415S 15 : BSL1415 15 :BSL1415X 20 : BSL1420 25 : BSL1425 30 :BSL1430C	20 : BSL1430 26 : BSL1440 32 : BSL1450 38 : BSL1460	15 :BSL1815S 15 : BSL1815 15 :BSL1815X 20 : BSL1820 25 : BSL1825 30 :BSL1830C	20 : BSL1830 26 : BSL1840 32 : BSL1850 38 : BSL1860	32 :BSL36A18 52 :BSL36B18
USB	جهد الشحن	فولت	5			
	تيار الشحن	أ	2			

ملاحظة
قد يختلف وقت الشحن تبعًا لدرجة حرارة المحيط والجهد الكهربائي لمصدر الطاقة.

4 قم بفصل سلك طاقة الشاحن بالمقبس.

5 امسك جيدًا بالشاحن واسحب البطارية.

ملاحظة
تأكد من سحب البطارية من الشاحن بعد الاستخدام، واحتفظ بها.

تفريغ الشحنة الكهربائية في حالة البطاريات الجديدة

عندما لا يتم استخدام البطاريات الجديدة لفترة طويلة تكون المادة الكيمائية بداخلها غير نشطة، وقد يكون تفريغ الشحنة الكهربائية منخفضًا عند استخدام البطاريات أول وثاني مرة. هذه ظاهرة مؤقتة، وسيتم تحديد الوقت العادي للشحن بعد شحن البطارية مرتين أو ثلاث مرات.

البطارية

	الإضاءة؛ طاقة البطارية المتبقية أعلى من 75%.
	الإضاءة؛ طاقة البطارية المتبقية 75% – 50%.
	الإضاءة؛ طاقة البطارية المتبقية 50% – 25%.
	الإضاءة؛ طاقة البطارية المتبقية أقل من 25%.
	وميض؛ طاقة البطارية المتبقية أوشكت على النفاد. أعد شحن البطارية في أقرب وقت ممكن.
	وميض؛ تم الإيقاف بسبب درجة الحرارة المرتفعة. أزل البطارية من الأداة واتركها لتبرد.
	وميض؛ تم الإيقاف بسبب عطل أو خلل. قد تكون البطارية هي المشكلة، لذلك يُرجى الاتصال بالتاجر.

ملحقات قياسية

بالإضافة إلى الوحدة الرئيسية (وحدة واحدة)، تحتوي العبوة على الملحقات الواردة في صفحة 86.

يمكن تغيير المحلقات القياسية دون إخطار.

تطبيقات

- ○ قطع الأنبوب المعدني والمقاوم للصدأ.
- ○ قطع أنواع متعددة من الألواح الخشبية.
- ○ قطع ألواح الصلب المطاوع وألواح الألومنيوم وألواح النحاس.
- ○ قطع اللدائن الاصطناعية، مثل لدائن الفينول وكلوريد الفينيل.

المواصفات

1 العدة الكهربائية

الطراز		CR36DA
الجهد الكهربي		36 فولت
السرعة بدون حمل		0 – 3000 /دقيقة
شوط		32 مم
السعة	أنبوب من الصلب المطاوع	القطر الخارجي 130 مم
	أنبوب من كلوريد الفينيل	القطر الخارجي 130 مم
	الخشب	300 مم
	لوح من الصلب المطاوع	19 مم
البطارية المتاحة لهذه الأداة*		البطارية متعددة الفولت
الوزن		4.5 كجم (BSL36A18) 4.8 كجم (BSL36B18)

* البطاريات الحالية (السلسلة BSL3660/3620/3626 و BSL18xx وما إلى ذلك) لا يمكن استخدامها مع هذه الأداة.

ملاحظة

تبعًا لبرنامج HiKOKI للبحث والتطوير المستمر، تتغير المواصفات المذكورة هنا دون إعلام مسبق.

2 البطارية

الطراز	BSL36A18	BSL36B18
الجهد الكهربي	36 فولت / 18 فولت (التحويل التلقائي*)	
سعة البطارية	2.5 أمبير/ساعة / 5.0 أمبير/ساعة	4.0 أمبير/ساعة / 8.0 أمبير/ساعة
	(التحويل التلقائي*)	
المنتجات اللاسلكية المتاحة**	سلسلة متعددة الفولت، منتج 18 فولت	
الشاحن المتاح	تزليج الشاحن لبطاريات ليثيوم أيون	

* سوف تتحول الأداة بنفسها تلقائيًا.

** يرجى الاطلاع على الكتالوج العام الخاص بنا للحصول على التفاصيل.

الشحن

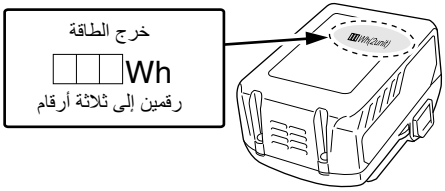
قبل استخدام العدة الكهربائية، قم بشحن البطارية كما يلي.

1 **قم بتوصيل سلك طاقة الشاحن بالمقبس.**
عند توصيل قابس الشاحن بالمقبس، فسوف يومض مصباح مؤشر الشاحن باللون الأحمر (على مدار فواصل زمنية قدرها ثانية).

2 **ادخل البطارية بالشاحن**
أدخل البطارية في الشاحن بقوة كما هو مبين في **الشكل 3** (في صفحة 2).

3 **الشحن**
عند إدخال البطارية في الشاحن، سوف يُومض مصباح مؤشر الشاحن باللون الأزرق.
عندما يتم شحن البطارية بالكامل، يضيء مصباح مؤشر الشاحن بالضوء الأخضر. (انظر **الجدول 1**)

(1) دلالة مصباح مؤشر الشحن
سوف تُوضح دلالات مصباح مؤشر الشحن في **الجدول 1**، وفقًا لحالة الشاحن أو البطارية القابلة للشحن.



احتياطات اتصال جهاز USB (UC18YSL3)

عند وقوع مشكلة غير متوقعة، فقد تتلف البيانات الموجودة في جهاز USB متصل بهذا المنتج أو قد يتم فقدانها. تأكد دائمًا من عمل نسخ احتياطي لأي بيانات موجودة في جهاز USB قبل الاستخدام مع هذا المنتج.
يرجى توخي الحذر من أن شركتنا لا تتحمل مطلقًا أي مسؤولية لأي بيانات تم تخزينها في جهاز USB سواء كانت تالفة أو مفقودة أو أي تلف يحدث عند الاتصال بجهاز.

تحذير

- قبل الاستخدام, افحص كابل USB الموصل بحثًا عن أي تلف أو عيوب.
  استخدام كابل USB معيب أو تالف قد يؤدي إلى انبعاث أدخنة أو اشتعال.
- عند عدم استخدام المنتج، قم بتغطية منفذ USB بالغطاء المطاطي.
  تجمع أتربة وما إلى ذلك في منفذ USB قد يُسبب انبعاث أدخنة أو اشتعال.

ملاحظة

- من الممكن حدوث توقف مسبب أثناء شحن USB.
- عندما يكون جهاز USB غير مشحون، قم بإزالة جهاز USB من الشاحن.
  عدم القيام بذلك قد لا يؤدي فقط إلى تقصير عمر بطارية جهاز الـ USB، بل من الممكن أيضًا أن يُسبب حوادث غير متوقعة.
- من المحتمل ألا يتم شحن بعض أجهزة USB للشحن، حسب نوع الجهاز.

مسميات الأجزاء (الشكل 1 - الشكل 19)

①	مصباح LED
②	مقبض الشفرة
③	الشفرة
④	قاعدة
⑤	ذراع القاعدة
⑥	ذراع التغيير
⑦	البطارية
⑧	المقبض
⑨	مفتاح المشغل
⑩	زر الإغلاق
⑪	المحرك
⑫	غطاء أمامي
⑬	المبيت
⑭	لوحة الاسم
⑮	الخطاف
⑯	لوحة المفاتيح
⑰	فتحة الشفرة
⑱	مزلاج
⑲	مصباح مؤشر الشحن
⑳	الذراع
㉑	شق المكبس
㉒	شفرة أخرى
㉓	شوط

الرموز

تحذير

يبين ما يلي الرموز المستخدمة للماكينة. تأكد من أنك تفهم معناها قبل الاستخدام.

	CR36DA: منشار ترددي لاسلكي
	قم بقراءة كافة تحذيرات السلامة وكافة التعليمات.
	التيار المباشر
	الوزن
	مفتاح التشغيل (ON)
	مفتاح إيقاف التشغيل (OFF)
	افصل البطارية
	قفل
	إلغاء القفل
	مفتاح مؤشر الطاقة المتبقية بالبطارية
	مفتاح محدد الوضع
	مصباح مؤشر الوضع
Lm	وضع السرعة المنخفضة
Mm	وضع السرعة المتوسطة
Hm	وضع السرعة العالية
Maxm	وضع السرعة القصوى
	الوضع المستقيم
	الوضع المداري
	تحذير
	عمل محظور

○ احرص دومًا على القطع برفق أثناء حمل الجهاز بإحكام. فقد يؤدي أي استخدام للقوة غير اللازمة مع شفرة المنشار أثناء عملية القطع إلى تلفها على الفور.

24 حافظ على تشغيل أثناء عملية القطع فقط. فإذا كان مُضاءً في حالات أخرى، فقد يتم تشغيل مفتاح الجهاز الرئيسي بدون قصد، ممّا يتسبب في حوادث غير متوقعة.

25 لا تعرض عينيك للضوء بالنظر المباشر إليه.
قد تتأذى العين إذا استمر تعرضها للضوء.

26 لا تلمس الأجزاء المتحركة.
لا تضع أبدًا يدك أو أصابعك أو أي أجزاء أخرى من جسدك على مقربة من الأجزاء المتحركة للعدة.

27 لا تشغل العدة إلا بعد وضع جميع الأغطية الواقية بأماكنها.
لا تشغل العدة إلا بعد وضع جميع الأغطية الواقية بأماكنها وتوفر معايير السلامة وعمل العدة بصورة مناسبة. إذا استدعى إجراء عمليات الصيانة أو الإصلاح إزالة الغطاء الواقي أو معيار السلامة، فتأكد من إعادة تركيب كل من الغطاء الواقي أو معيار السلامة قبل استئناف عملية تشغيل العدة.

28 لا تترك أبدًا الأداة وهي مدارة بدون استخدام. لذا قم بإيقاف التشغيل. ولا تترك العدة حتى تتوقف تمامًا عن العمل.

29 العدة الكهربائية مزودة بدائرة حماية من درجات الحرارة من أجل حماية المحرك. قد يتسبب العمل المتواصل في ارتفاع درجة حرارة الوحدة، وتنشيط دائرة حماية درجة الحرارة وإيقاف التشغيل تلقائيًا. إذا حدث ذلك، اترك العدة لتبرد قبل إعادة استخدامها.

30 لا تمد لوحة المفاتيح بطاقة كهربائية شديدة أو تقوم بكسرها. فقد يتسبب ذلك في مشكلات.

31 لا تستخدم المنتج إذا كانت الأداة أو أطراف البطارية (قاعدة البطارية) مشوهة.
يمكن أن يتسبب تركيب البطارية في انقطاع التيار الأمر الذي يمكن أن ينتج عنه انبعاث الدخان أو الاشتعال.

32 قم بتنظيف أطراف الأداة (قاعدة البطارية) من الغبار والأتربة.
○ قبل الاستخدام، تأكد من عدم تراكم الغبار والأتربة في منطقة الأطراف.
○ أثناء الاستخدام، حاول تجنب منع تراكم الغبار والأتربة على البطارية.
○ عند إيقاف التشغيل أو بعد الاستخدام، لا تترك الأداة في مكان يمكن أن تتعرض به إلى سقوط الغبار والأتربة بداخلها.
فإن القيام بذلك يمكن أن يتسبب في انقطاع التيار الأمر الذي يمكن أن ينتج عنه انبعاث الدخان أو الاشتعال.

تحذيرات حول البطارية فئة ليثيوم أيون

لزيادة عمر البطارية، يتم تزويد بطارية ليثيوم أيون بوظيفة الحماية لإيقاف الإخراج.
في حالة النقاط من 1 إلى 3 المبينة أعلاه، عند استخدام هذا المنتج، وحتى في حالة سحب المفتاح، فقد يتوقف المحرك. ليس هذا هو سبب المشكلة وإنما نتيجة وظيفة الحماية.

1 عند استمرار انقطاع طاقة البطارية، يقف المحرك.
في هذه الحالة، قم بشحن البطارية في الحال.

2 قد يقف المحرك إذا زاد الحمل على العدة. في هذه الحالة، أطلق مفتاح العدة وخفف من الحمل. بعد ذلك، يمكنك استخدامها مرة أخرى.

3 إذا زاد الحمل على البطاريات نظرًا لزيادة العمل، فقد تتوقف طاقة البطارية.
في هذه الحالة، توقف عن استخدام البطارية واتركها لتبرد.
بعد ذلك، يمكنك استخدامها مرة أخرى.

علاوة على ذلك، يرجى الانتباه للتحذيرات والتنبيهات التالية.

تحذير

لتجنب تسرب البطارية، وارتفاع درجة الحرارة، وانبعاث الأدخنة، والانفجار، والاشتعال، يرجى الانتباه للاحتياطات التالية.

1 تأكد من عدم تجمع الخراطة والأتربة بالبطارية.
○ تأكد أثناء العمل من عدم سقوط الخراطة والأتربة بالبطارية.
○ تاكد من عدم تجمع أية خراطة أو أتربة تسقط بالبطارية أثناء العمل.
○ لا تقم بتخزين البطاريات غير المستخدمة في مكان عرضه لتجمع الخراطة والأتربة.
○ قبل تخزين البطارية، قم بإزالة الخراطة والأتربة التي قد تثبت بها ولا تقم بتخزينها مع أجزاء معدنية (مسامير وغيرها)

2 لا تقم بثقب البطارية بواسطة شيء حاد مثل المسامير، أو الطرق عليها بمطرقة، أو الوقوف عليها، أو إلقائها.
3 لا تستخدم بطاريات تالفة أو مشوهة.
4 لا تستخدم البطاريات معكوسة الأقطاب.
5 لا تصل البطاريات مباشرةً بمآخذ كهربائية أو مآخذ القداحة الخاصة بالسيارة.
6 لا تستخدم البطارية لأغراض غير الأغراض المخصصة لها.
7 إذا فشل استكمال شحن البطارية في الوقت المخصص له، توقف عن استكمال الشحن.
8 لا تعرض البطارية لدرجات الحرارة العالية أو الضغط العالي، فلا تضعها بالقرب من فرن ميكروويف، أو مجفف، أو حاوية بضغط عال.
9 احفظ البطارية بعيدًا عن النيران فور ملاحظة تسرب أو رائحة كريهة.
10 لا تستخدم البطارية في مكان تتولد به كهرباء ساكنة شديدة.
11 إذا حدث تسرب للبطارية، أو انبعاث رائحة كريهة، أو زيادة درجة الحرارة، أو تغير في اللون أو الشكل، أو ظهرت أية أعراض غير طبيعية أثناء الاستخدام، أو الشحن، أو التخزين، قم بإزالة البطارية على الفور من جهاز أو من شاحن البطارية وقم بإيقاف استخدامها.
12 لا تقم بغمر البطارية في أي سائل ولا تسمح بتسرب السائل داخلها.
يمكن أن يتسبب دخول السائل الموصل، مثل الماء، في تلف ينتج عنه نشوب حريق أو وقوع انفجار. قم بتخزين البطارية في مكان بارد وجاف، بعيدًا عن أي مواد قابلة للاحتراق والاشتعال. يجب تجنب الغلاف الجوي الذي يحتوي على غازات مسببة للتآكل.

تنبيه

1 إذا لامس تسرب سائل من البطارية عينك، لا تقم بفركها واغسلها جيدًا بماء نقي مثل ماء الصنبور واتصل بالطبيب على الفور.
إذا تركت العين دون معالجة، قد يتسبب السائل في مشاكل بالعين.
2 إذا لامس سائل متسرب جلدك أو ملابسك، اغسلها جيدًا بماء نقي مثل ماء الصنبور.
قد يتسبب السائل المتسرب في تهيج الجلد.
3 إذا وجدت صدأ، أو رائحة كريهة، أو تغير في اللون أو الشكل، أو غيرها من المظاهر غير المعتادة عند استخدام البطارية للمرة الأولى، لا تستخدمها وقم بإرجاعها للوكيل أو البائع.

تحذير

إذا دخلت مادة موصلة إلى طرف بطارية ليثيوم أيون، قد يقل التيار الكهربائي للبطارية مما يتسبب في نشوب حريق. عند تخزين بطارية ليثيوم أيون، اتبع التعليمات التالية بعناية.
○ لا تقم بإدخال أجزاء موصلة، أو مسامير، أو أسلاك مثل أسلاك الحديد والنحاس في مكان التخزين.
○ لتجنب انقطاع التيار الكهربائي، قم بإدخال البطاريات بالعدة أو ادخلها بشكل آمن بعطاء البطارية للتخزين حتى لا يمكن رؤية المروحة.

بالنسبة لنقل بطارية ليثيوم أيون

عند نقل بطارية ليثيوم أيون، يُرجى ملاحظة الاحتياطات التالية.

تحذير

أخطر شركة النقل أن الحزمة تحتوي على بطارية ليثيوم أيون، وأخبر الشركة بخرج الطاقة الخاص بها واتبع تعليمات شركة النقل عند ترتيب عملية النقل.
○ وتعد بطاريات ليثيوم أيون التي تتعدى خرج الطاقة بها 100 واط ضمن تصنيف الشحن للبضائع الخطرة وسوف تتطلب إجراءات خاصة لتقديم الطلبات.
○ ولنقلها للخارج، يجب عليك الامتثال للقانون الدولي وقواعد البلد الوجهة والأنظمة المعمول بها بداخلها.
○ إذا إذا تم تركيب BSL36B18 في العدة الكهربية، فإن وحدة إخراج الطاقة سوف تتجاوز 100 وات في الساعة وسوف يتم تصنيف الوحدة كبضائع خطرة حسب تصنيف الشحنات.

5) استخدام عدة البطارية والعناية بها

أ) قم بالشحن باستخدام الشاحن المخصص من قبل الشركة المصنعة فقط.
فقد يتسبب استخدام الشاحن الملائم لأحد الأنواع في مخاطر الحريق عند استخدامه مع حزمة بطارية أخرى.

ب) استخدم العدد الكهربائية فقط مع حزم البطارية المخصصة.
قد يتسبب استخدام أي من حزم البطارية الأخرى في حدوث إصابات أو التعرض لمخاطر.

ت) عند عدم استخدام حزمة البطارية، ضعها بعيدًا عن الأشياء المعدنية الأخرى مثل الدبابيس، والعملات المعدنية، والمفاتيح، والمسامير، وغيرها من الأشياء المعدنية الصغيرة التي قد تؤدي على توصيل أحد الأطراف بالآخر.
قد يتسبب انقطاع التيار الكهربائي عن طرفي البطارية في وقت واحد في نشوب الحرائق.

ث) في حالات سوء الاستخدام، قد يخرج السائل من البطارية، تجنب ملامسته. إذا لامسته، قم بشطف بشرتك بالماء. إذا لامس السائل العين، قم بشطفها بالماء واستشارة الطبيب.
قد يتسبب السائل المتسرب من البطارية في التهاب أو حرق.

ج) لا تستخدم مجموعة البطاريات أو الأداة التالفة أو التي تم تعديلها.
قد يصدر عن مجموعة البطاريات أو الأداة التالفة أو التي تم تعديلها سلوكًا لا يمكن التنبؤ به مما ينتج عنه نشوب حريق أو وقوع انفجار أو خطر حدوث الإصابات.

ح) لا تعرض مجموعة البطاريات أو الأداة إلى النيران أو إلى درجات الحرارة المفرطة.
فإن التعرض إلى النيران أو إلى درجات الحرارة فوق 130 درجة مئوية قد يسبب في حدوث انفجار.

خ) اتبع جميع التعليمات الخاصة بالشحن، ولا تشحن مجموعة البطاريات أو الأداة خارج نطاق درجات الحرارة المُحدد في التعليمات.
فإن الشحن بطريقة خاطئة أو في درجات حرارة خارج النطاق المحدد قد ينتج عنه تلف البطارية فضلًا عن زيادة خطورة نشوب الحريق.

6) الخدمة

أ) اسمح بتصليح عدتك الكهربائية فقط من قبل المتخصصين وفقط باستعمال قطع الغيار الأصلية فقط .
يؤمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.

ب) لا تجري عمليات الصيانة لمجموعات البطاريات التالفة.
فلا يجب إجراء عمليات الصيانة لمجموعات البطاريات التالفة إلا بمعرفة جهة التصنيع أو مزودي الخدمة المعتمدين.

الاحتياطات

يرجى وضع العدة الكهربائية بعيداً عن متناول الأطفال وكبار السن. في حالة عدم الاستخدام يجب الحفاظ على العدة الكهربائية بعيدة عن متناول الأطفال وكبار السن.

تحذيرات السلامة الخاصة بالمنشار الترددي اللاسلكي

1 **أمسك العدة الكهربائية بأسطح المقبض المعزولة عند أداء عملية قد تصل فيها ملحقات التقطيع بأسلاك مخفية.**
ملحقات التقطيع المتصلة بسلك "مباشر" قد تتعرض للأجزاء المعدنية للعدة الكهربائية "المباشرة" وقد تصيب العامل بصدمة كهربائية.

تحذيرات سلامة إضافية

1 إعداد بيئة العمل وفحصها. تأكد من ملاءمة موقع العمل لكل الظروف المذكورة في الاحتياطات.
2 لا تقم بإدخال جسم غريب بفتحة التوصيل بالبطارية القابلة للشحن.
3 لا تقم أبدًا بفك البطاريات القابلة للشحن والشاحن.
4 لا تقم أبدًا بتوصيل البطارية القابلة للشحن بدائرة كهربائية غير مناسبة. فقد يتسبب ذلك في تيار كهربائي شديد وارتفاع درجة الحرارة. الأمر الذي يتسبب في حريق البطارية أو تلفها.
5 لا تتخلص من البطارية بإلقائها في النار.
قد تنفجر البطارية إذا تعرضت للحريق.
6 قم بإرجاع البطارية للمتجر الذي قمت بشرائها منه بمجرد قرب انتهاء عمر البطارية. لا تقم بالتخلص من البطاريات التالفة.
7 لا تُدخل شيء بفتحات تهوية الشاحن.
يتسبب إدخال أشياء معدنية أو قابلة للاشتعال بفتحات تهوية الشاحن في خطر الإصابة بصدمة كهربائية أو تلف الشاحن.
8 قد ترتفع درجة حرارة هذه الوحدة بشدة عند استخدامها باستمرار، مما يؤدي إلى تلف المحرك والمفتاح. وبذلك، عندما يصبح المبيت ساخنًا، قم بإراحة المنشار لبعض من الوقت.
9 في حالة تشغيل الآلة بسرعة منخفضة على نحو مستمر، فإن ذلك يضع حملًا إضافيًا على المحرك مما يسبب تعطله. شغل دائمًا العدة الكهربائية حتى لا تَعلق الشفرة بالمواد أثناء عملية التشغيل. وداوم على ضبط سرعة الشفرة بما يُمكن سهولة القطع.
10 احرص دومًا على مسك مقبض الهيكل والغطاء الأمامي للعدة الكهربائية بإحكام. وإلا ستتسبب القوة العكسية في عمليات غير دقيقة بل وخطرة.
11 تركيب الشفرة وفكها
○ اسحب بيدك شفرة المنشار للخلف مرتين أو ثلاث وتحقق من إحكام تركيبها. عند سحب الشفرة، ستتحقق من سلامة تركيبها في حالة سماع صوت نقر وتحرك الذراع بلطف **(الشكل 7)**.
○ عند سحب شفرة المنشار، احرص على التأكد من سحبها من الخلف. فقد يؤدي سحبها من أجزاء أخرى إلى التعرض للإصابة.
○ تجنب تمامًا لمس شفرة المنشار بعد الاستخدام مباشرة. حيث تكون مرتفعة الحرارة وقد تصيبك بحروق.
○ في حالة اختفاء الشفرة المكسورة داخل الشق الصغير، قم بتثبيت الشفرة المكسورة باستخدام طرف الشفرة الأخرى واسحبها للخارج **(الشكل 8)**.
○ بعد الاستخدام، أزل آثار الأتربة والغبار والرمال والرطوبة وما إلى ذلك عن المنشار بتهويته أو بمسحه بفرشاة وما شابه، لتضمن سلاسة عمل دعامة الشفرة.
○ تجنب استخدام أية شفرة منشار بفتحة متآكلة. وإلا سيؤدي ذلك إلى عدم تثبيت الشفرة مما يتسبب في الإصابة الشخصية **(الشكل 10)**.
12 تأكد من أن البطارية مثبتة بإحكام. إذا لم تكن مثبتة، فقد تفلت وتسبب حوادث.
13 لا تقم بإصلاح أو تأمين مفتاح القفل. إلى جانب ذلك، ابعد إصبعك عن مفتاح التشغيل عند التجول بالعدة. وإلا، فقد يتم تشغيل مفتاح الجهاز الرئيسي بدون قصد، مما يتسبب في حوادث غير متوقعة.
14 احرص على عدم السماح للأتربة والغبار والرطوبة وما إلى ذلك للدخول إلى الجهاز خلال جزء المكبس أثناء التشغيل. واحرص دومًا على تنظيف جزء المكبس قبل الاستخدام، في حالة تراكم الأتربة وما شابه داخله.
15 لا تقم بإزالة الغطاء الأمامي حيث قد يتسبب في وقوع الإصابات. احرص على حمل الجهاز من الجزء العلوي من الغطاء الأمامي.
16 أثناء الاستخدام، اضغط بالقاعدة على القطعة المراد قطعها بإحكام.
17 اختر شفرة منشار بطول مناسب. ويكون الطول المثالي للجزء البارز من قاعدة الشفرة بعد طرح عدد الشقوق أكبر من طول المادة المراد قطعها.
قد يؤدي قطع أنبوب ضخم أو قطعة خشبية كبيرة أو ما شابه وكانت تتجاوز قدرة قطع الشفرة إلى احتمال تلامس الشفرة بالجدار الداخلي للأنبوب أو القطعة الخشبية أو ما شابه، مما يؤدي إلى تلفها **(الشكل 10)**.
18 تجنب استخدام القوة غير اللازمة مع شفرة المنشار عند القطع. فقد يؤدي ذلك إلى كسر الشفرة على الفور.
19 قد يقفل المحرك في بعض الأحيان، حسب ظروف المادة المراد قطعها والشفرة معًا. ومتى حدث ذلك، قم بإيقاف تشغيله على الفور.
20 استخدم المثبتات أو أي طريقة عملية أخرى لإحكام ربط قطعة العمل وتأمينها على سطح مستوٍ. **(الشكل 11)**
توقف العمل بكلتا يديك أو في وضع مواجه للجسم يجعل الجهاز غير مستقر مما قد يؤدي إلى فقدان التحكم.
21 عند قطع المواد المعدنية، استخدم سائل قطع مناسب (زيت عمود الدوران، وماء بصابون، وما إلى ذلك) وذلك لإطالة العمر الافتراضي للشفرة.
22 لا تتعجل في سرعة التلقيم عند قطع المادة داخل الأقواس الدائرية الصغيرة. فقد يؤدي التلقيم السريع غير اللازم إلى كسر الشفرة.
23 القطع بالمكبس
○ تجنب القطع بالمكبس مع المواد المعدنية. فقد يؤدي ذلك إلى تلف الشفرة بكل سهولة.
○ تجنب تمامًا سحب مفتاح المشغل أثناء الضغط بطرف شفرة المنشار على المادة المراد قطعها. فقد يؤدي القيام بذلك إلى تلف الشفرة على الفور عند تصادمها مع المادة المراد قطعها.

التحذيرات العامة الخاصة بسلامة العدة الكهربائية

⚠ **تحذير**

قم بقراءة كل تحذيرات الأمان، والتعليمات، والتوضيحات، والمواصفات المقدمة مع أداة الطاقة.

قد يتسبب الفشل في اتباع التعليمات المسردة أدناه في صدمة كهربائية أو حريق، أو إصابة.

احفظ كافة التحذيرات والتعليمات للرجوع إليها مستقبلاً.

يشير مصطلح "العدة الكهربائية" في التحذيرات إلى العدة الكهربائية (السلكية) التي تعمل موصلات التشغيل الرئيسية الخاصة بك أو العدة الكهربائية (اللاسلكية) التي تعمل بالبطارية.

1) سلامة منطقة العمل

أ) حافظ على نظافة وحسن إضاءة مكان شغلك.
فالفوضى في مكان العمل ومجالات العمل الغير مضاءة تتسبب في وقوع حوادث.

ب) لا تقم بتشغيل العدد الكهربائية في أجواء انفجارية أي في وجود سوائل أو غازات قابلة للاشتعال أو غبار.
تحدث العدد الكهربائية شرارة تعمل على إشعال غبار الأدخنة.

ت) حافظ على أن تكون العدد الكهربائية بعيدة عن متناول الأطفال أو المحيطين بك.
أي شكل من أشكال التشتيت من الممكن أن تؤدي إلى فقدك السيطرة.

2) الوقاية من الصدمات الكهربية

أ) يجب توصيل القابس بمنفذ الكهرباء، يحظر تعديل القابس بأي طريقة. لا تستخدم أي قابس مهايئ مع العدد الكهربائية الأرضية.
تخفض القوابس التي لم يتم تغييرها والمقابس الملائمة من خطر حدوث الصدمات الكهربائية .

ب) تجنب التلامس الجسدي مع الأسطح الأرضية مثل الأنابيب والمبادلات الحرارية والثلاجات والمواقد.
في حالة ملامسة جسمك لأي من تلك الأسطح الأرضية هناك خطورة لتعرضك لصدمة كهربية.

ت) لا تعرض العدد الكهربائية للمطر أو الرطوبة.
يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.

ث) لا تسيء استعمال الكابل (السلك)، لا تستعمله مطلقاً لحمل أو شد أو دفع العدة الكهربائية أو لسحب القابس من المقبس. وحافظ عليه بعيداً عن مصادر الحرارة أو الزيت أو الحواف الحادة أو أجزاء الجهاز المتحركة.
تزيد الكابلات (الأسلاك) التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربية.

ج) في حالة تشغيل العدة الكهربائية بالخارج، ينصح باستخدام سلك (كابل) يتناسب مع الاستعمال الخارجي.
قم باستخدام سلك مناسب مع الاستعمال الخارجي للتقليل من خطورة التعرض لصدمة كهربية.

ح) عندما يكون تشغيل العدة الكهربائية في مكان رطب أمر لا مفر منه، فاستخدم المزود المحمي للتيار الكهربي المتبقي (RCD).
يعمل استخدام RCD على تقليل مخاطر الإصابة بصدمات كهربية.

3) السلامة الشخصية

أ) كن يقظًا وأنتبه إلى ما تفعله وقم بالعمل بواسطة العدة الكهربائية بتعقل. لا تستخدم العدة الكهربائية في حالة شعورك بالتعب أو إذا كنت تحت تأثير مواد مخدرة أو أدوية أو مواد كحولية.
عدم الإنتباه للحظة واحدة عند إستخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابة خطيرة.

ب) استخدم أدوات الأمان. قم دائمًا بارتداء القناع الواقي للعين.
ستعمل أدوات الحماية مثل القناع الواقي من الغبار أو أحذية الأمان المضادة للانزلاق أو قبعة صلبة أو أجهزة حماية السمع والتي يتم استخدامها في ظروف معينة على تقليل احتمالات التعرض لإصابات شخصية.

ت) منع التشغيل غير المقصود. تأكد من أن المفتاح في الوضع إيقاف التشغيل قبل التوصيل بمصدر الطاقة و/أو حزمة البطارية، والالتقاط أو حمل الأداة.
يؤدي حمل العدد الكهربائية مع وجود إصبعك في المفتاح أو تشغيل العدد الكهربائية التي يكون فيها المفتاح في وضع التشغيل إلى احتمال وقوع حوادث.

ث) انزع عدد الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية.
وجود مفتاح ربط أو مفتاح ضبط على يسار الجزء المتحرك من العدة الكهربائية يؤدي إلى حدوث إصابة شخصية.

ج) لا تقترب من العدة الكهربائية، اترك مسافة مناسبة بينك وبين العدة الكهربائية وحافظ على توازنك في جميع الأوقات.
سيسمح لك ذلك من السيطرة على الجهاز بشكل أفضل في المواقف غير المتوقعة.

ح) قم بارتداء ملابس مناسبة. لا ترتدي ملابس فضفاضة أو بها أطراف سائبة أو حلي. ابعد شعرك وملابسك عن الأجزاء المتحركة.
قد تتاشبك الملابس الفضفاضة أو التي بها أطراف أو الحلي أوالشعر الطويل بالأجزاء المتحركة للمثقاب.

خ) إن جاز تركيب جهاز شفط وتجميع الغبار. فتأكد من متصلة ويتم استخدامها بشكل سليم.
قد يؤدي استخدام تجميع الغبار إلى تقليل المخاطر الناجمة عن الغبار.

د) لا تدع الألفة المكتسبة نتيجة الاستخدام المتكرر للأدوات أن تجعلك غير مبالٍ ومتجاهل لمبادئ السلامة الخاصة بالأداة.
قد يتسبب الإهمال في جرح خطير خلال جزء من الثانية.

4) طريقة استخدام العدة الكهربائية والعناية بها:

أ) لا تفرط في استخدام العدة الكهربائية، واستخدم العدة الكهربائية المناسبة للعمل الذي تقوم به.
عند استخدامك العدة الكهربائية المخصصة لذلك فإن هذا يساعدك على الحصول على نتيجة أفضل وأكثر أمناً تبعاً للمهمة التي تم تصميم المثقاب لها.

ب) في حالة تعطل مفتاح التشغيل عن العمل لا تستخدم العدة الكهربائية.
أي عدة كهربائية لا يمكن التحكم في مفتاح التشغيل الخاص بها فإنها تشكل خطراً عند استخدامها ويجب إصلاح هذا المفتاح.

ت) قم بفصل القابس من مصدر الطاقة و/أو إزالة حزمة البطارية (إذا كانت قابلة للفك) من العدة الكهربائية قبل عمل أي تعديلات أو تغيير الملحقات أو تخزين العدد الكهربائية.
تمنع إجراءات الاحتياط هذه تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.

ث) قم بتخزين العدد الكهربائية الغير مستخدمة بعيداً عن متناول الأطفال ولا تسمح لأي شخص ليس لديه فكرة عن تشغيل المثقاب بالاقتراب من هذه الأدوات أو تشغيلها.
أدوات التشغيل تمثل خطورة في أيدي الأشخاص الغير مدربين عليها.

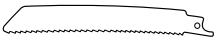
ج) صيانة العدد الكهربية والملحقات. قم بفحصها جيداً من ناحية مدى ترابط الأجزاء المتحركة أو وجود أي كسر في أي جزء من أجزائها بما يؤثر على تشغيلها. في حالة حدوث تلف بأدوات التشغيل يجب إصلاحها قبل الاستخدام.
عدم صيانة أدوات التشغيل أو القيام بعملية الصيانة بشكل غير صحيح يؤدي إلى حدوث الكثير من الحوادث.

ح) يرجى الحفاظ على أدوات التقطيع حادة ونظيفة
يرجى الحفاظ على أدوات التقطيع حادة الحواف بحيث يسهل التحكم فيها.

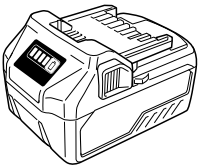
خ) استخدم العدة الكهربائية، والملحقات، وأجزاء العدة وغير ذلك فيما يتوافق مع هذه التعليمات، مع الوضع في الاعتبار ظروف العمل والأعمال المطلوب تحقيقها.
قد يؤدي استخدم أداة الطاقة للأغراض غير المخصصة لها إلى وجود موقف خطير.

د) حافظ على المقابض وأسطح المقبض جافة، وخالية من الزيوت أو الشحوم.
لا تسمح المقابض وأسطح المقبض المنزلقة بالتعامل الآمن والتحكم في الأداة في المواقف غير المتوقعة.

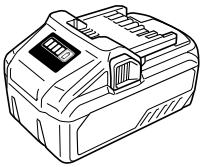
	CR36DA		
	(2XC)	(2WC)	(NN)
No. 141 (S)	1	1	1
UC18YSL3	1	1	—
BSL36A18	2	—	—
BSL36B18	—	2	—
	1	1	—
	1	1	—



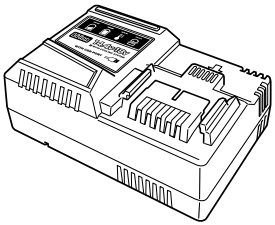
No.4	959611
No.5	958185
No.95	959799
No.96	959800
No.101	318611
No.102	318612
No.103	318613
No.104	318614
No.107	318617
No.108	318618
No.109	324818
No.110	324819
No.121	318619
No.131	318620
No.132	318621
No.141(S)	370683
No.142(S)	370684
No.143(S)	370685



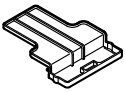
BSL36A18



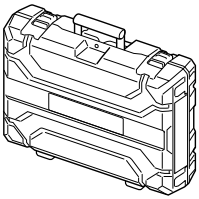
BSL36B18



UC18YSL3 (14.4V - 18V)



329897



378526

Koki Holdings Co., Ltd.

805
Code No. C99730631 G
Printed in China