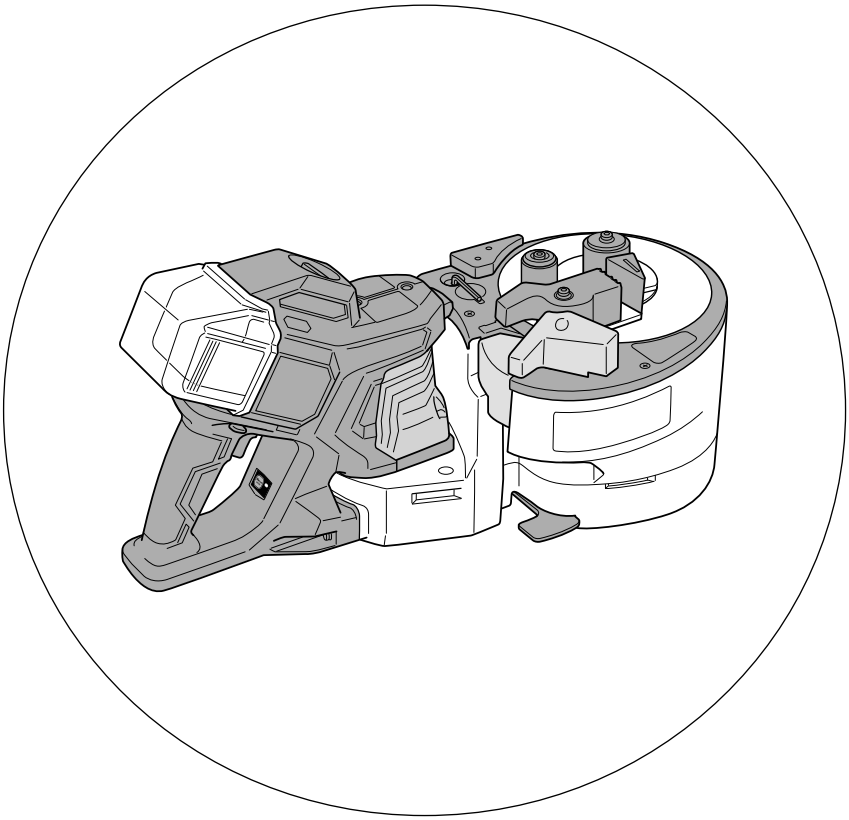
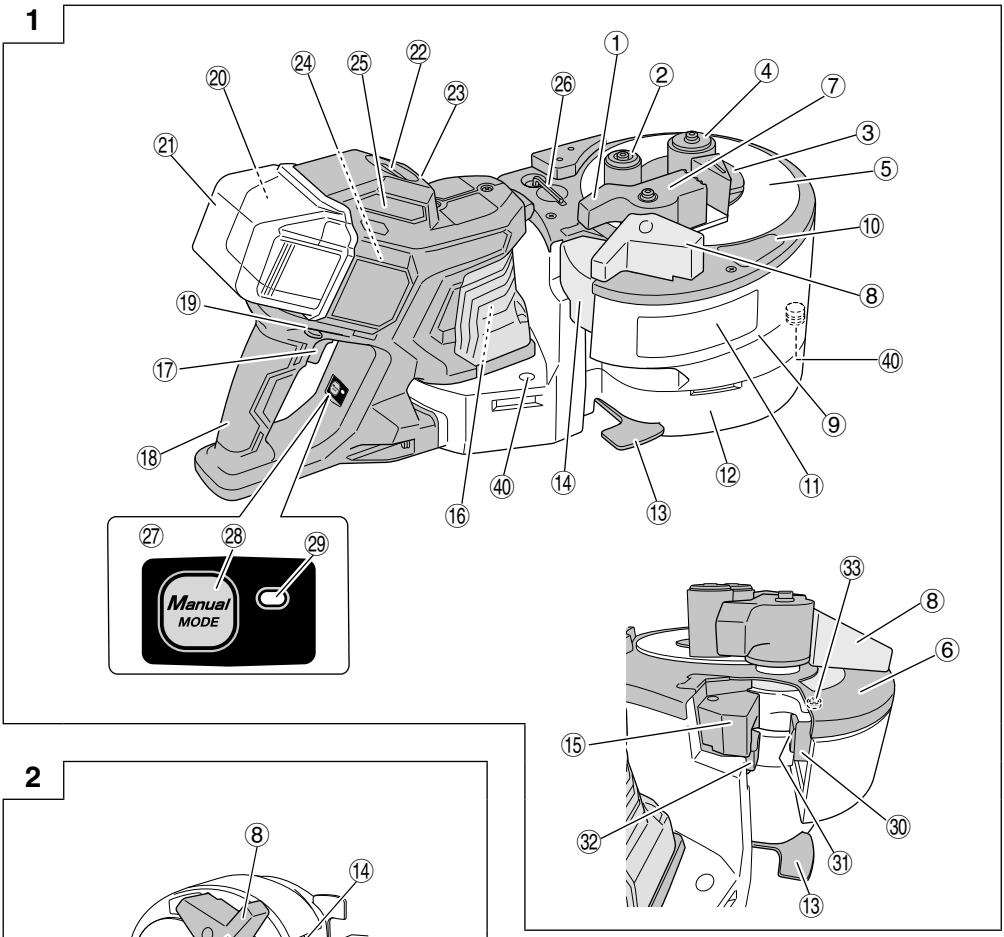
HiKOKI

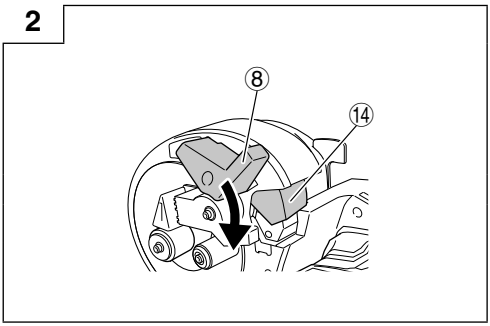
en
zh
ko
vi
th
id
ar

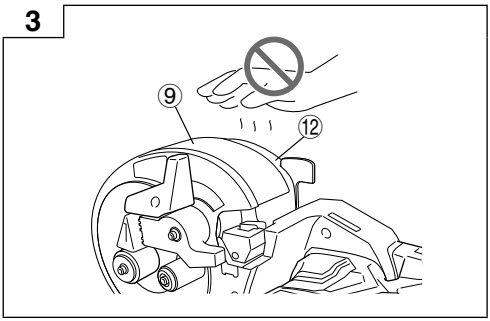
VB 3616DA

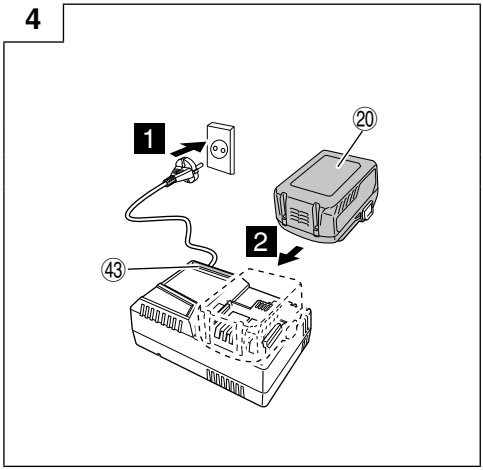


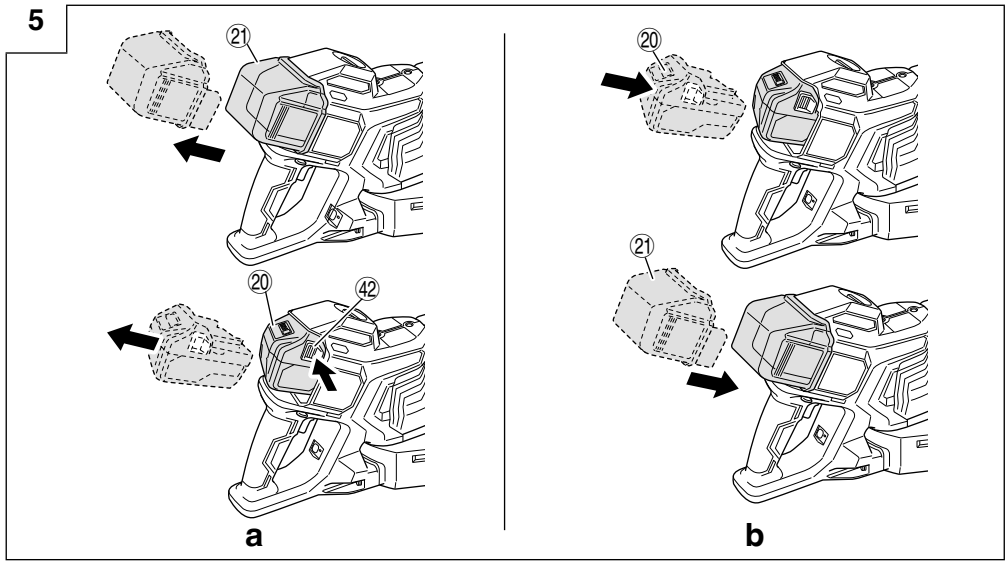
ⓔⓝ Handling instructions
ⓩⓗ 使用說明書
ⓚⓞ 취급 설명서
ⓥⓘ Hướng dẫn sử dụng
ⓣⓗ คู่มือการใช้งาน
ⓘⓓ Petunjuk pemakaian
ⓐⓡ تعليمات المعالجة


1
20
24
25
22
23
26
1
2
4
7
3
5
21
10
8
19
17
40
9
18
16
40
14
12
11
13
27
28
29
Manual
MODE
33
8
6
15
32
30
31
13

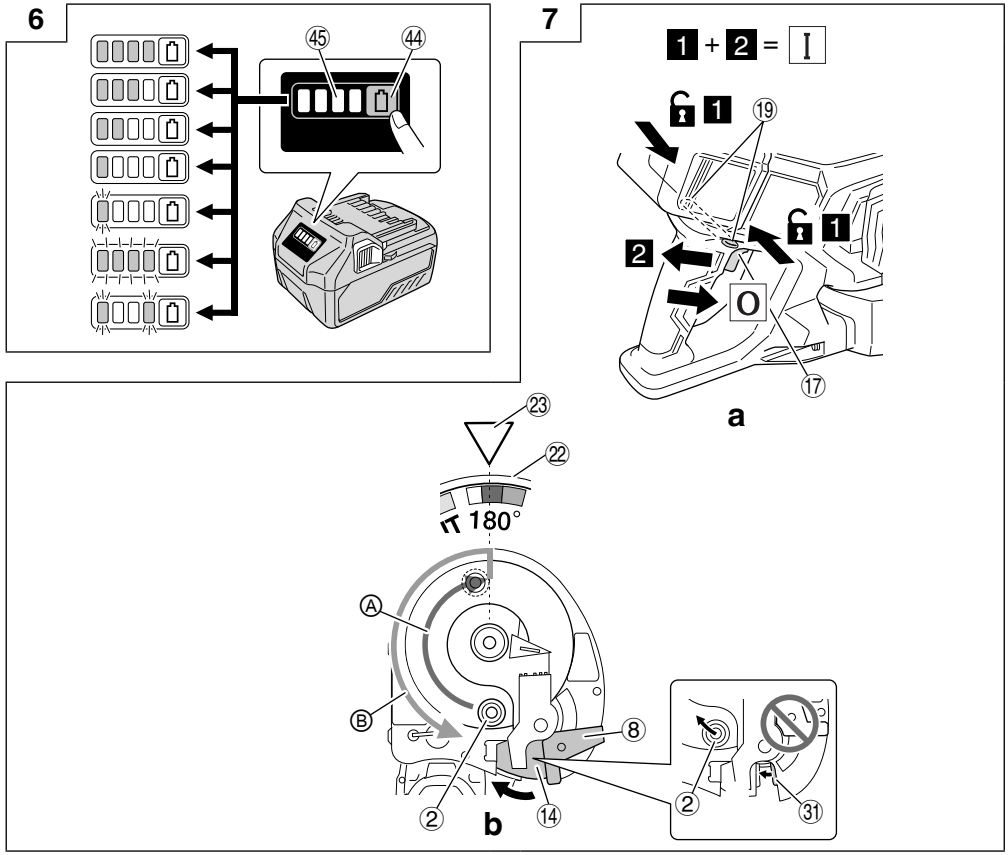

2
8
14


3
9
12

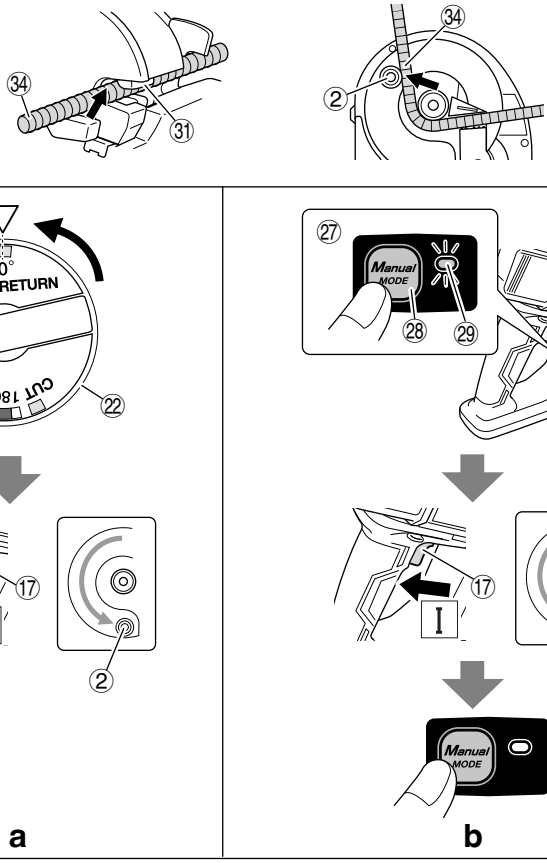

4
1
20
2
43


5
21
20
42
a
20
21
b

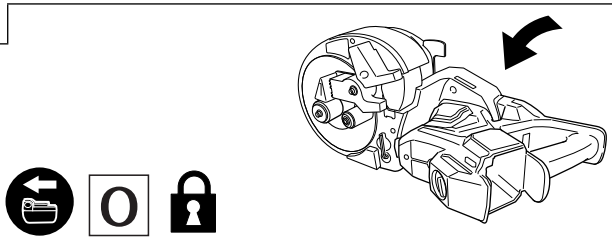
6
45
44


7
1 + 2 = I
1
19
2
1
O
17
a
23
22
180°
A
B
8
2
14
b
2
31

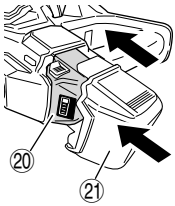
8


34
31
34
2
23
0°
RETURN
45°
90°
135°
CUT 180°
22
27
Manual
MODE
28
29
17
I
2
17
I
2
Manual
MODE
a
b

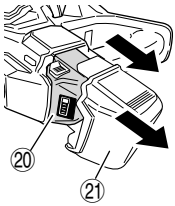
9

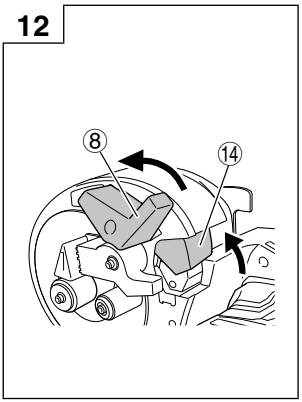

O

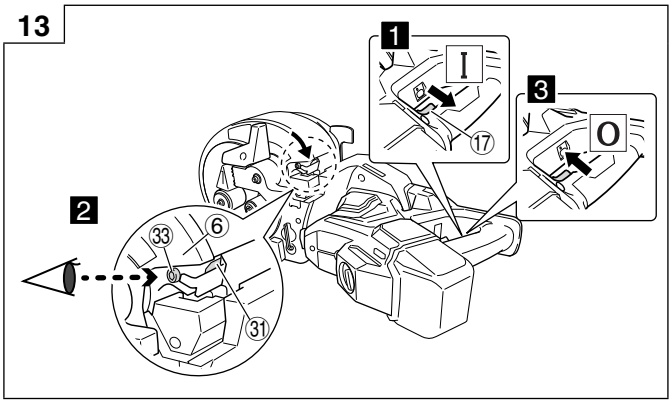
10

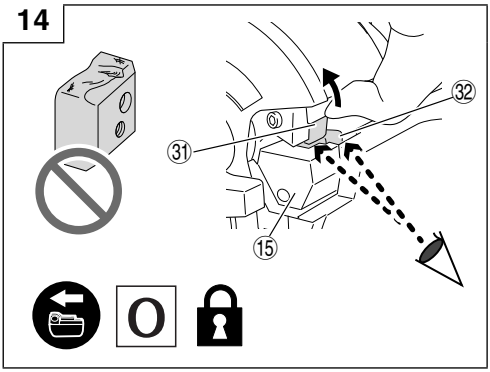

20
21

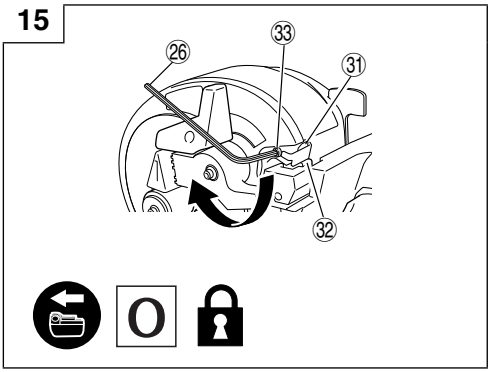
11

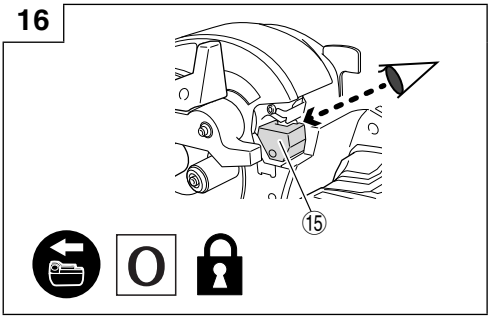

20
21

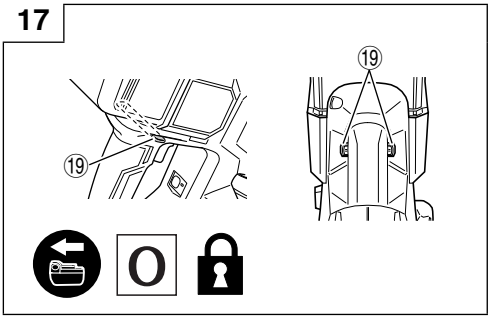

12
8
14

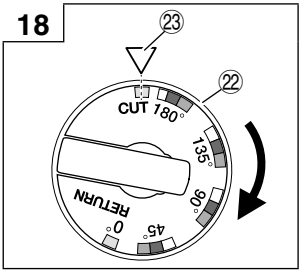

13
1
I
17
3
O
2
33
6
31

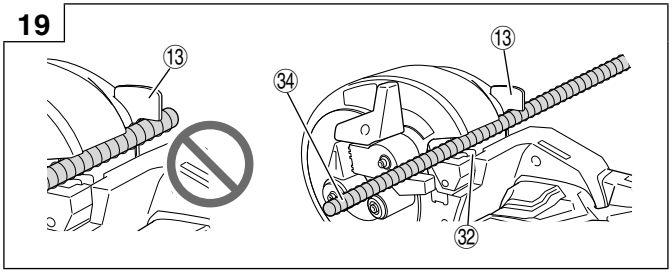

14
32
31
15
O


15
26
33
31
32
O

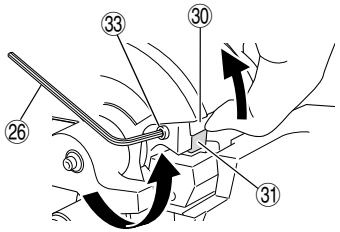

16
15
O


17
19
19
O

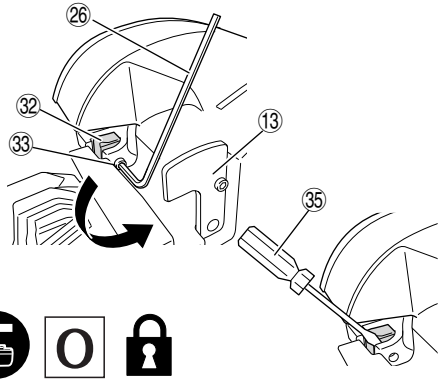

18
23
22
CUT
180°
135°
90°
45°
0°
RETURN


19
13
34
13
32

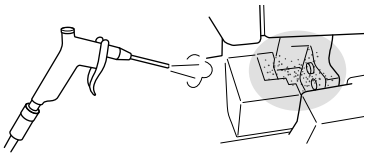
20



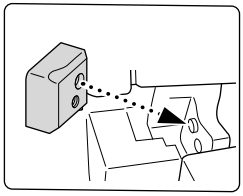
21

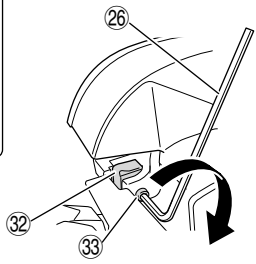


22

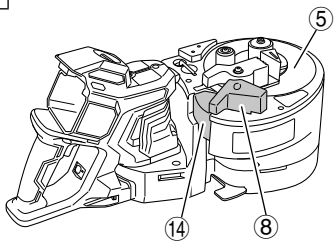


23

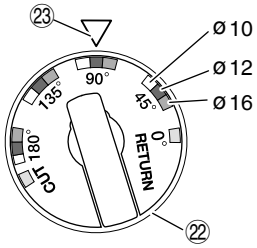


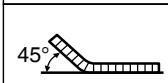
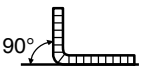
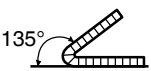
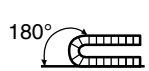


24

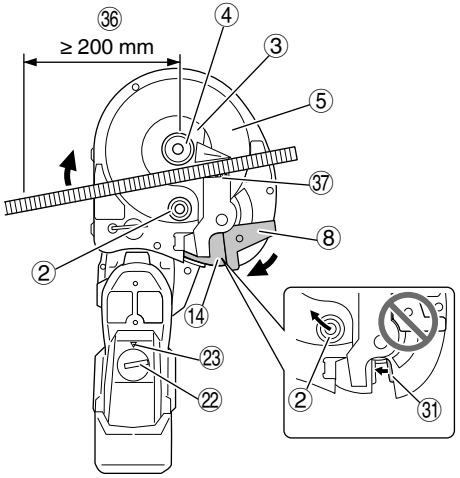


25

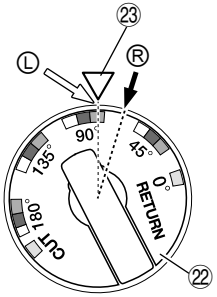


45°	90°	135°	180°
			

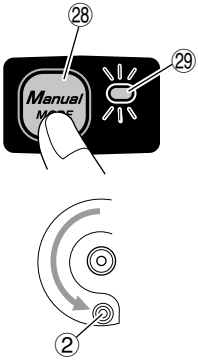
26



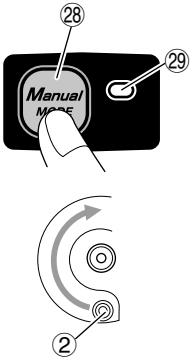
27



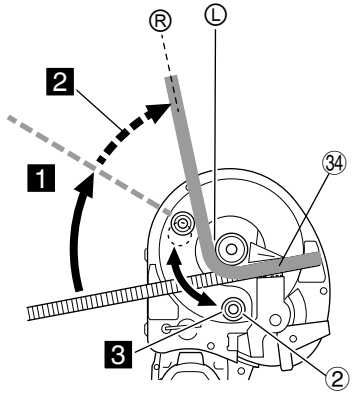
28



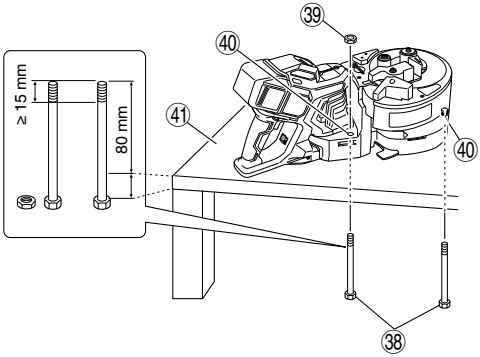
29



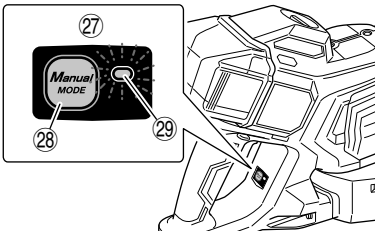
30



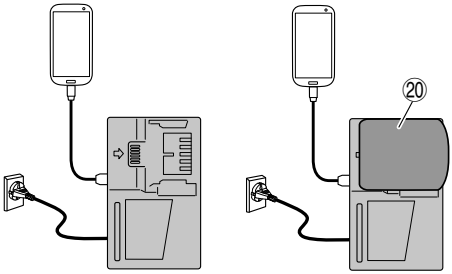
31



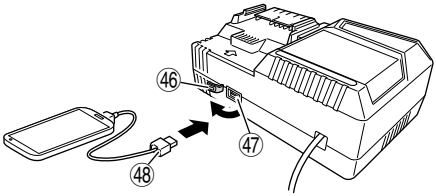
32



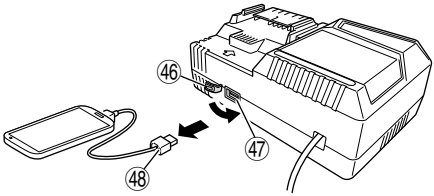
33



34



35



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 PORTABLE REBAR CUTTER/BENDER SAFETY WARNINGS

1. **Hold the 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.
2. **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.**
   Holding the workpiece by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
3. **During operation, maintenance or inspection, make sure you and anybody in the immediate vicinity are wearing protective goggles.**
   This will help prevent iron filings from getting in the eyes.
4. If you use the machine continuously, the inner cover and gear cover can become hot. After such continuous use, do not touch the inner cover and gear cover. (**Fig. 3**)
5. Avoid any work exceeding the maximum capacities of the unit described in the specifications. Never cut and/or bend any hard materials such as PC(Precast concrete) steel, etc. Materials of this type are likely to scatter into pieces and cause injuries.
6. If the unit malfunctions during operation or you hear any abnormal noise, immediately turn off the switch and stop operation. Contact the store where you bought the unit or a HiKOKI Authorised Service Center, and ask for checkup and/or repair. Use of the unit without checkup and repair can result in injury.
7. Make absolutely sure that the cutter cover is closed when you don't carry out the cutting work. If the cover is kept open, the cutter can jam on foreign objects and cause serious accidents. (**Fig. 2**)
8. While turning switches, never put your hand close to the cutter, reaction stopper, or bending roller. Bringing your hand close to these components can result in serious injury.
9. If you accidentally drop the unit or knock it against something, thoroughly examine the unit and ensure that there are no damages, cracks, or deformations on the cutter and unit.
10. Do not immerse unit in water as this may cause malfunction or electric shock.
11. **If a warning label can no longer be read, peels off or becomes indistinct, exchange the label with a new one.**
    Contact a HiKOKI Authorized Service Center for new labels.
12. Install the cutter and accessories securely according to the handling instructions. If you fail to install them properly, they may come off and cause an injury.
13. Be sure to pull out the battery when the cutter is checked, cleaned, and replaced. Failure to do so can result in a serious injury.

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 tool a break for a while.

9. Make sure that the battery is installed firmly. If it is at all loose it could come off and cause an accident.
10. Never touch moving parts.
    Never place your hands, fingers or other body parts near the tool's moving parts.
11. 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.
12. NEVER leave tool running unattended. Turn power off.
    Don't leave tool until it comes to a complete stop.
13. 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.
14. Do not give a strong shock to the switch panel or break it. It may lead to a trouble.
15. 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.
16. 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.

17. Always use the tool and battery at temperatures between -5°C and 40°C.

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

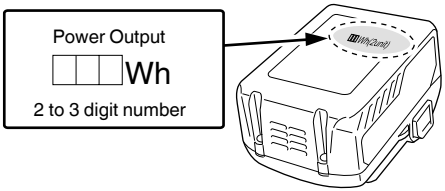
When transporting a lithium-ion battery, please observe the following precautions.

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. 35)

①	Reaction stopper A
②	Bending roller
③	Center plate
④	Center roller
⑤	Turn table
⑥	Cam cover
⑦	Guide
⑧	Lever
⑨	Inner cover
⑩	Warning label (Bending)
⑪	Warning label (Cutting)
⑫	Gear cover
⑬	Reaction stopper B
⑭	Cover
⑮	Grip rubber
⑯	Motor
⑰	Switch trigger
⑱	Handle
⑲	Switch lock
⑳	Battery
㉑	Battery cover
㉒	Setting dial
㉓	Alignment position
㉔	Name plate
㉕	Warning label (Battery cover)
㉖	Hexagonal bar wrench (For M5 hexagon socket bolt)
㉗	Switch panel
㉘	Manual mode switch
㉙	Mode indicator lamp
㉚	Cutter guard
㉛	Upper cutter
㉜	Lower cutter
㉝	Hexagon socket bolt
㉞	Rebar
㉟	Flat head screwdriver
㊱	Bending length
㊲	Stopper
㊳	Bolt
㊴	Nut
㊵	Hole to fix unit
㊶	Work bench
㊷	Latch
㊸	Charge indicator lamp
㊹	Battery level indicator switch
㊺	Battery level indicator lamp
㊻	Rubber cover
㊼	USB port
㊽	USB cable

SYMBOLS

WARNING

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

	VB3616DA: Cordless Portable Rebar Cutter/Bender
	To reduce the risk of injury, user must read instruction manual.
⎓	Direct current
V	Rated voltage

n_0	No-load speed
	Weight
	Switching ON
	Switching OFF
	Disconnect the battery
	Lock
	Unlock
	Manual Mode Switch
	Manual Mode OFF
	Manual Mode ON
	Lights Blinking: Warning Signals
	Warning
	Prohibited action

Battery

	Remaining battery indicator switch
	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 105.

Standard accessories are subject to change without notice.

SELECTING ACCESSORIES

The accessories of this machine are listed on page 106.

APPLICATIONS

- Cutting of rebar
- Bending of rebar

SPECIFICATIONS

1. Power tool

Model	VB3616DA	
Voltage	36 V	
No-Load Speed	0 – 16 /min	
Capacities	(1) Material:Rebar, equivalent grades: Max. yield stress 500 [N/mm^2] (2) Diameter of material: 8 – 16 mm	
Number of piece(s) that can be processed at one time	Cutting ø10 mm 2 pieces ø12 mm 1 piece ø16 mm 1 piece	Bending ø10 mm 3 pieces ø12 mm 2 pieces ø16 mm 1 piece
Battery available for this tool*	Multi volt battery	
Weight	18.6 kg (BSL36A18) 19.2 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.

3. Charger

Model	UC18YSL3
Charging voltage	14.4 V – 18 V
Weight	0.6 kg

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. 4** (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

<table>
<tr><td colspan="3">Charger</td><td colspan="5">UC18YSL3</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Battery</td><td>Type of battery</td><td></td><td colspan="5">Li-ion</td></tr>
<tr><td>Temperatures at which the battery can be recharged</td><td></td><td colspan="5">0°C – 50°C</td></tr>
<tr><td>Charging voltage</td><td>V</td><td colspan="2">14.4</td><td colspan="3">18</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Charging time, approx. (At 20°C)</td><td rowspan="3">min.</td><td colspan="2">BSL14xx series</td><td colspan="2">BSL18xx series</td><td>Multi volt series</td></tr>
<tr><td>(4 cells)</td><td>(8 cells)</td><td>(5 cells)</td><td>(10 cells)</td><td>(10 cells)</td></tr>
<tr><td>BSL1415S : 15
BSL1415 : 15
BSL1415X : 15
BSL1420 : 20
BSL1425 : 25
BSL1430C : 30</td><td>BSL1430 : 20
BSL1440 : 26
BSL1450 : 32
BSL1460 : 38</td><td>BSL1815S : 15
BSL1815 : 15
BSL1815X : 15
BSL1820 : 20
BSL1825 : 25
BSL1830C : 30</td><td>BSL1830 : 20
BSL1840 : 26
BSL1850 : 32
BSL1860 : 38</td><td>BSL36A18 : 32
BSL36B18 : 52</td></tr>
<tr><td rowspan="2">USB</td><td>Charging voltage</td><td>V</td><td colspan="5">5</td></tr>
<tr><td>Charging current</td><td>A</td><td colspan="5">2</td></tr>
</table>

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.

PRIOR TO OPERATION

WARNING
Before use, check the following. 1 to 4 should be checked before insert the battery.

CAUTION
Pull out battery before carrying out any adjustment, servicing or maintenance.
When finished with a job, pull out the battery.

1. Power switch
Ensure that the switch is in the OFF position. If the battery installed to power tool while the switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately, which could cause a serious accident.

2. Preparation and confirmation of working environment.
Check and confirm if the workplace is in proper conditions as mentioned in the [GENERAL POWER TOOLS SAFETY WARNINGS]; 1).

3. For safety sake, use the provided hexagonal bar wrench to make absolutely sure that the hexagon socket bolt is securely clamped. Use of the unit with the bolt in a loosely clamped condition can result in damage to the unit and cutter as well as accidents.

4. Confirm that the cutter is in sharp condition.
Make certain that the cutter is in a sharp condition. Continued use of a worn out and deformed cutter with dull edges results in damage to the unit and cutter as well as accidents.

5. Removing and inserting the battery cover and battery (Fig. 5)

WARNING

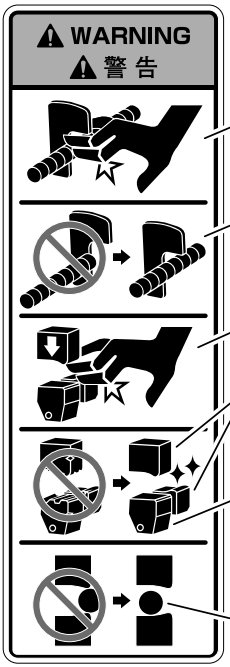
Make sure the battery cover is attached when operating the tool.

Iron filings in the battery terminal area may result in malfunction.

6. Remaining battery indicator (Fig. 6)

PICTGRAPH ILLUSTRATION AND EXPLANATION

Warning label (Cutting)



Avoid bringing your hand near to the reaction stoppers during operation; otherwise, you may get your finger caught in or may run the hazard of other injuries.

During cutting work, securely hook the rebar to the reaction stoppers. Furthermore, secure enough length of a rebar to be hooked to the reaction stoppers.

Never bring your hand close to the cutter during operation.

Continued use of a worn-out cutter can result in the damage and the broken pieces flying around. Replace it with a new cutter after approximately 8000 times of cutting as a rough guide.

If the grip rubber gets worn out, there is a fear that it cannot sufficiently hold the rebar and gets broken down with its parts flying around, etc.
If the grip rubber cannot hold the rebar much longer, replace it with a new grip rubber.

Set the rebar in the center or the recess of the cutter during cutting work. Any cutting work with the rebar set on corners or ends of the cutter can result in the pieces of broken rebar flying around or the damage to the cutter and the machine.

Warning label (Bending)

If you bend the rebar with a large angle while placing your hand onto it, there is a fear of getting your hand caught in by the fold-back reaction of the rebar.

Begin operation only after ensuring that there are no people within the turning range of the material to be bent.

Warning label (Battery cover)

Attach the battery cover when storing or operating the tool.

OPERATION

CAUTION

Pull out battery before carrying out any adjustment, servicing or maintenance.

When finished with a job, pull out the battery.

1. Switch operation

This product is equipped with a switch lock to prevent inadvertent switch operations. (**Fig. 7-a**)

Pressing the switch lock in one of the indicated directions and pulling the switch will activate the motor.

Once the switch is activated, it will remain on even after releasing the switch lock as long as you are pulling on the switch.

Releasing the switch within area Ⓐ will apply a brake that will stop operation. (**Fig. 7-b**)

Releasing the switch within area Ⓑ will automatically return the upper cutter and bending roller to their original positions. (**Fig. 7-b**)

WARNING

The cutter also simultaneously activates, so please close the cover. (**Fig. 7-b**)

2. Reverse-rotating the cutter and bending roller

Releasing the switch during operation could result in the cutter and bending roller coming to a standstill to sandwich the rebar and irremovably lock it in place. (**Fig. 8**)

In this situation, the motor should be reverse-rotated to return the cutter and bending roller back to their original positions.

Below are the two methods for returning the cutter and bending roller during operation.

● Set the setting dial on “RETURN” (**Fig.8-a**)

(1) Align the setting dial on “RETURN”.

(2) Pulling the switch again will activate reverse-rotation mode.

When the tool begins returning, it will return to its original position when the switch is released.

● Press the Manual Mode switch (**Fig.8-b**)

(1) Press the Manual Mode switch.

(2) Pulling the switch again will activate reverse-rotation mode.

The tool will return while the switch is pulled, and it will stop when it returns to its original position.

(3) Once returned to the original position, press the Manual Mode switch to return to “Normal Rotation Mode”.

NOTE

The tool will not operate if left in Reverse-rotation mode, so press the Manual Mode switch to cancel reverse rotation.

HOW TO USE (CUTTING)

WARNING

○ Note that the unit is not a hand held tool. Be absolutely sure to use the unit only after placing it on stable spots such as floor, ground, etc.

○ Never bring your hand close to the cutter during operation.

○ Never bring your hand close to the reaction stoppers A and B during operation.

1. Inspect the cutter and grip rubber

WARNING

○ Confirm that the hexagon socket bolt attaching the cutter is tight.

If the tool is used with the bolt loose, it could damage the tool or the cutter and result in accident or injury.

○ The machine is so designed that the upper cutter and the grip rubber can support a rebar.

If the grip rubber gets worn out, there is a fear that it cannot sufficiently hold the rebar and gets broken down with its parts flying around, etc.

If the grip rubber cannot hold the rebar much longer, replace it with a new grip rubber. (For replacing the grip rubber and repairing, ask the store where you purchased it or the HiKOKI Authorized Service Center.)

(1) Position the tool as shown in **Fig. 9**.

(2) Attach battery and battery cover. (**Fig. 10**)

(3) Open the cover. (**Fig. 12**)

(4) Lower the upper cutter.

Lightly pull the switch and slowly move the upper cutter. When the upper cutter comes outside the cam cover and the hexagon socket bolt is fully visible, release the switch to stop it in that position. (**Fig. 13**)

(5) Detach the battery cover and battery. (**Fig. 11**)

(6) Check for abnormalities such as wear, deformation or breaks in the cutter. (**Fig. 14**)

If the cutter needs to be exchanged, see “3. Cutter Replacement”.

(7) Using the included hexagonal bar wrench, make sure that the hexagon socket bolt is fully tightened. (**Fig. 15**)

(8) Make sure the grip rubber isn’t worn down (**Fig. 16**)

(9) Make sure that the switch lock is in the lock position (**Fig. 17**)

(10) Attach battery and battery cover (**Fig. 10**)

2. Cutting

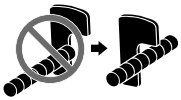
WARNING

○ Do not cut any materials other than the rebars. If you attempt to do so, the material can splinter into pieces and scatter.

○ The bending roller moves even during cutting operation. Never bring your hand close to the bending roller.

○ The cutter blade can get worn out by repeated cutting of the rebar. Continued use of a worn-out cutter can result in the damage and the broken pieces flying around. Replace it with a new cutter after approximately 8000 times of cutting as a rough guide.

○ During cutting work, securely hook the rebar to the reaction stopper B. Furthermore, secure enough length of the rebar to be hooked to the reaction stopper B.



○ Set the rebar in the center or the recess of the cutter during cutting work. Any cutting work with the rebar set on corners or ends of the cutter can result in the pieces of broken rebar flying around or the damage to the cutter and the machine.

CAUTION

○ Do not simultaneously cut two rebars measuring D16 mm or D13 mm.

Doing so may damage the tool.

○ A slip clutch is built in the machine to protect the mechanism.

If you process the material with the diameter or quality beyond the capacity, the slip clutch can sometimes function. In such a case, stop processing immediately and check the material.

When the slip clutch works, a big slip noise occurs, but it’s not a malfunction.

After following the steps for “1. Inspect the cutter and grip rubber” (steps (1) through (10)), follow the instructions below.

(1) Position the setting dial in the “CUT” position. (**Fig. 18**)

(2) Set the rebar to be cut above the lower cutter

Make sure that there is enough length for the rebar to fully hook reaction stopper B. (**Fig. 19**)

(3) Press the switch lock in either direction to release the lock, and pull the switch to cut the rebar. (**Fig. 7**)

After cutting the rebar, hold down the switch until the motor completes its reverse-rotation and the upper cutter begins its return.

3. Cutter Replacement

After following the steps for "1. Inspect the cutter and grip rubber" (steps (1) through (5)), follow the instructions below. Replace the upper and lower cutters as one set.

(1) Using the included hexagonal bar wrench, remove the hexagon socket bolt and then remove the upper and lower cutters.
Pushing the cutter guard upwards makes it easier to remove the upper cutter. (**Fig. 20**)
Prying with a flathead screwdriver will make it easier to remove the lower cutter. (**Fig. 21**)

(2) Clean away the iron filings attached around the cutter installation area (**Fig. 22**)

WARNING
Wear protective goggles.

(3) Align the hole of the cutter with the position of the pin and attach the cutter.
Using the included hexagonal bar wrench, firmly tighten the hexagon socket bolt to secure the cutter.
Exchange the hexagon socket bolt with the new one included with the cutter. (**Fig. 23**)

(4) Attach the battery and battery cover (**Fig. 10**)

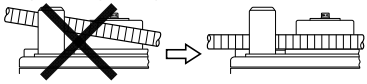
HOW TO USE (BENDING)

1. Normal bending procedure

WARNING

- Note that the unit is not a hand-held tool. Be absolutely sure to use the unit only after placing it on a stable spots such as floor, ground, etc.
- Never bring your hand close to the bending roller during operation.
- Never bend any materials other than the rebars. If you attempt to do so, the material can splinter into pieces and scatter.
- Bend less than every 3 pieces of rebar with a 10 mm diameter, less than every 2 pieces with a 12 mm diameter, and every 1 piece with a 16 mm diameter.
- Remember that the cutter moves even during the bending operation, thereby, close the cutter cover without fail. (**Fig. 24**)
- Begin operation only after making sure that there are no people within the turning range of the material to be bent.

- Reserve an extra length of at least 200 mm on the bending length of the rebar to be bent. (**Fig. 26**)
  If the extra length is not long enough, the rebar can come off during bending operation, or it can break into fragments and scatter dangerously.
- Place the rebar on the center plate and set it so that it is horizontal with the turntable surface.
  If the side that is to be bent is set inclined upward, the rebar can come loose from the bending roller while bending causing it to fly off.



- When bending multiple rebars at one time, some may come off the bending roller and guide, etc., and therefore exercise caution and set them horizontally.
- If you bend the rebar with a large angle while placing your hand onto it, there is a fear of getting your hand caught in by the fold-back reaction of the rebar. Never place your hand onto the position where the rebar may fold back.

(1) Remove battery cover and battery (**Fig. 5-a**)
(2) Make sure the switch lock is in the lock position. (**Fig. 17**)
(3) Position the tool so that the turn table is facing upwards (**Fig. 24**)
(4) Make sure the cutter's cover is closed (**Fig. 24**)
(5) Attach the battery and battery cover (**Fig. 5-b**)
(6) Align the setting dial to the appropriate size color and angle of the rebar to be bent. (**Fig. 25**)

[Adjusting for the sizes of rebars]
Although the bend angle is the same on the dial, the angle will slightly change depending on the rebar's thickness.
Adjust the angle in accordance with the size color on the setting dial.

Size of rebar	Colors of indicated marks
ø10 mm	White
ø12 mm	Green
ø16 mm	Silver

NOTE
Even at the same dial setting position, the bending angle can sometimes differ if the diameter or hardness of the rebar is different. Use the angle marks merely as a rough guideline.

(7) Properly setup by placing the rebar against the guide's stopper (**Fig. 26**)
(8) Press the switch lock to release the lock and pull the switch to bend the rebar. (**Fig. 7**)
Even after the rebar is bent, the motor will reverse-rotate and the roller will return to position while the switch is pulled.
When the roller begins returning to position, it will continue to do so even if the switch is released.
(See "[OPERATION]; 1. Switch operation")

2. Bending in Manual Mode

In addition to "bending according to dial setting", this tool uses a variable speed switch to allow the bending of rebars according to "visual estimation".
After steps (1) through (5) of "1. Normal bending procedure" have been completed, follow the instructions below.

(1) Set the setting dial to a larger angle Ⓛ than the one desired Ⓡ (**Fig. 27**)
(2) Set the rebar and release the switch lock (See "[OPERATION]; 1. Switch operation") (**Fig. 7**)
(3) Pull the switch and release at the desired angle Ⓡ (**Fig. 30** 1)
The roller will move as long as the switch is pulled. Little by little, pull the switch a few times to adjust until the desired angle is reached.
(4) Verify the bent angle
Press the Manual Mode switch to slightly reverse-rotate the bending roller. (**Fig. 28**)
If the desired bending angle Ⓡ is reached, go to step (5).
If the angle requires more bending, press the Manual Mode switch to return to normal rotation and bend a little more.) (**Fig. 29**) (**Fig. 30** 2)
(5) When the rebar is bent to the desired angle, keep pulling the switch in reverse-rotation mode, until the roller is returned to its original position. (**Fig. 30** 3)
(6) When the bending roller stops after returning to its original position, press the Manual Mode switch once again to cancel reverse-rotation. (**Fig. 29**)

3. Using holes to fix unit in place.

When using this product, place it in a stable position on floor or ground.
At the center of the tool is a hole for securing the unit in place and a screw hole located on the notch part of the inner cover.
Use these holes to secure the tool to a work bench or other location. (Bolt size: M10) (**Fig. 31**)

WARNING SIGNALS

This product features functions that are designed to protect the tool itself as well as the battery. During work, from the time the switch is being pulled and three seconds after its release, each of the protective functions may be activated, resulting in the Mode indicator lamp to blink as shown in **Table 3** to notify the user. When any of the safeguard functions are triggered, immediately remove your finger from the switch and follow the instructions described under corrective action. (**Fig. 32**)

Table 3

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

HOW TO RECHARGE USB DEVICE (UC18YSL3)

(1) Select a charging method
- Charging a USB device from a electrical outlet **(Fig. 33-a)**
- Charging a USB device and battery from a electrical outlet **(Fig. 33-b)**

(2) How to recharge USB device (**Fig. 34**)
(3) When charging of USB device is completed (**Fig. 35**)

MAINTENANCE AND INSPECTION

CAUTION

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

1. **Inspecting the cutter**
   Continued use of a dull or damaged cutter 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
Does not move	No battery remaining.	Charge the battery.
	Battery is not properly installed.	Push battery in until a click is heard.
	The tool remains in reverse-rotation mode	Press the Manual Mode switch to cancel reverse-rotation.
Suddenly stopped	Overload protection circuit activated.	Remove cause of overload.
	Heat protection circuit activated due to overheating of the battery or the tool itself.	Allow battery and tool to fully cool down.
Switch cannot be pulled	Insufficient pressure on the switch lock.	Press switch lock in until it comes to the end.
Hear a “beep” when pulling on the switch	Switch is pulled in a small amount.	Not a problem. Pull harder on the switch and the sound will stop.
Cannot cut satisfactorily	Cutter is worn/degraded/damaged	Replace with a new cutter.
	Working tool outside of its normal capacity (material, material diameter, processing quantity).	Review “SPECIFICATIONS” to cut properly.
Have trouble holding rebar when cutting	Grip rubber is worn.	Replace with new grip rubber. Contact a HiKOKI Authorized Service Center.
Cannot bend properly	Working tool outside of its normal capacity (material, material diameter, processing quantity).	Review “SPECIFICATIONS” to bend properly.
Cannot install battery	Attempting to install battery other than type specified.	Use 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擊的危險。
   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擊之危險。
   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。

充電式可攜鋼筋切割折彎兩用機安全警告

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。
2. 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。
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。
3. 在操作、維護或檢查過程中，確保您和附近的任何人都佩戴護目鏡。
這將有助於防止鐵屑進入眼睛。
4. 如果連續使用機器，內蓋和齒輪蓋會變熱。在如此的連續使用後，避免接觸內蓋和齒輪蓋。（圖 3）
5. 避免任何超出規格中所述本機最大能力的作業。
切勿切割和 / 或折彎任何硬質材料，如 PC（預製混凝土）鋼材等。此類材料可能會散落成碎片並造成受傷。
6. 如果本機在操作過程中發生故障或您聽到任何異常噪音，請立即關閉開關並停止操作。請聯繫您購買本機的店家或 HiKOKI 授權服務中心，並要求檢查和 / 或維修。在不進行檢查和維修的情況下使用本機可能會導致受傷。
7. 不進行切割作業時，請務必確保刀具蓋已關閉。如果蓋子保持打開，刀具會卡在異物上並造成嚴重事故。（圖 2）
8. 轉動開關時，切勿將手靠近刀具、反作用制動器或折彎滾軸。將手靠近這些部件可能會導致嚴重傷害。
9. 如果您不小心掉落本機或使其撞到某物，請徹底檢查本機並確保刀具和本機沒有損壞、裂縫或變形。
10. 請勿將本機浸入水中，否則可能會造成故障或觸電。
11. 如果警告標籤不再能讀取、剝離或變得模糊，請將標籤換新。
聯繫 HiKOKI 授權服務中心以索取新標籤。
12. 根據操作說明牢固地安裝刀具和配件。如果未能正確安裝，其可能會脫落並造成受傷。
13. 當檢查、清潔和更換刀具時，務必取出電池。否則可能會導致嚴重傷害。

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，讓工具休息一會兒。
9. 確保電池安裝牢固。如果有鬆動，可能會脫落而造成事故。
10. 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。
11. 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。
12. 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。
13. 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。
14. 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。
15. 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。
16. 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。
17. 務必在 -5℃至 40℃的溫度下使用本工具和電池。

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。

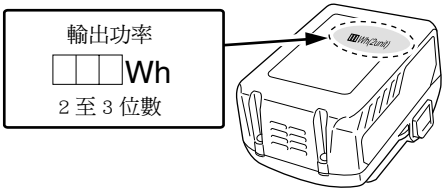
關於鋰離子電池的運輸

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 35）

①	反作用制動器 A
②	折彎滾軸
③	中心板
④	中心滾軸
⑤	轉台
⑥	凸輪蓋
⑦	導軌
⑧	操作桿
⑨	內蓋
⑩	警告標籤（折彎）
⑪	警告標籤（切割）
⑫	齒輪蓋
⑬	反作用制動器 B
⑭	護蓋
⑮	夾具橡膠
⑯	馬達
⑰	開關扳機
⑱	握把
⑲	開關鎖
⑳	電池
㉑	電池蓋
㉒	設定轉盤
㉓	對齊位置
㉔	銘牌
㉕	警告標籤（電池蓋）
㉖	六角扳手（適用於 M5 六角套筒螺栓）
㉗	開關面板
㉘	手動模式開關
㉙	模式指示燈

㉚	刀具護罩
㉛	上部刀具
㉜	下部刀具
㉝	六角套筒螺栓
㉞	鋼筋
㉟	一字頭螺絲起子
㊱	折彎長度
㊲	制動器
㊳	螺栓
㊴	螺帽
㊵	裝置固定孔
㊶	工作台
㊷	閂扣
㊸	充電指示燈
㊹	電池電量指示開關
㊺	電池電量指示燈
㊻	橡膠罩
㊼	USB 端口
㊽	USB 纜線

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。

	VB3616DA: 充電式可攜鋼筋切割折彎兩用機
	閱讀所有安全警告和說明。
⎓	直流電流
V	額定電壓
n_0	空載速度
	重量
I	開關 ON
O	開關 OFF
	取出電池
	鎖定
	解鎖
	手動模式開關
	手動模式 OFF
	手動模式 ON
	燈光閃爍：警告信號
	警告
	禁止操作

電池

	電池剩餘量指示開關
	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 105 頁所列之附件。

標準附件可能不預先通告而徑予更改。

選擇配件

本機器的配件列在第 106 頁。

用途

○ 切割鋼筋
○ 折彎鋼筋

規　格

1. 電動工具

機型	VB3616DA	
電壓	36 V	
無負荷速度	0 - 16 /min	
能力	(1) 材料：鋼筋，等效等級：最大降伏應力 500 [N/mm²] (2) 材料直徑：8 - 16 mm	
可一次處理的條數	切割 ø10 mm 2 條 ø12 mm 1 條 ø16 mm 1 條	折彎 ø10 mm 3 條 ø12 mm 2 條 ø16 mm 1 條
可用於本工具的電池 *	多伏特電池	
重量	18.6 kg (BSL36A18) 19.2 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。

3. 充電器

機型	UC18YSL3
充電電壓	14.4 V - 18 V
重量	0.6 kg

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 4**（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		0℃ - 50℃				
	充電電壓	V	14.4		18		
	充電時間，約（於 20℃）	分鐘	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）
			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。

操作前

警告

使用前，請檢查以下內容。裝入電池前應檢查 1 至 4。

注意

在進行任何調整、保養或維護之前，須先取出電池。完成作業時，應取出電池。

1. **電源開關**
   確保開關處於 OFF 位置。如果在電源開關處於 ON 位置時安裝電池，電動工具將立即開始運作，可能會導致嚴重的事故。
2. **準備和確認工作環境**。
   檢查並確認工作場所是否符合 [一般安全規則]：
   1）工作場所安全
3. 為安全起見，請使用隨附的六角棒狀扳手確保六角套筒螺栓牢固夾緊。在螺栓夾緊狀態鬆動的情況下使用本機可能會導致本機和刀具損壞並且發生事故。
4. **確認刀具處於尖銳狀態**。
   確保刀具處於尖銳狀態。持續使用邊緣變鈍的磨損變形刀具會導致本機和刀具損壞並且發生事故。
5. **取出和安裝電池蓋和電池（圖 5）**

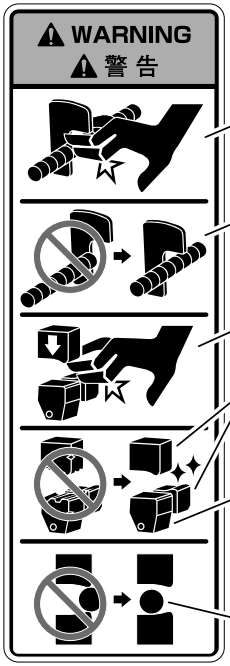
警告

操作本工具時，確保已安裝電池蓋。
電池端子區域中的鐵屑可能會導致故障。

6. **電池剩餘電量指示燈（圖 6）**

圖片插圖和說明

警告標籤（切割）



在操作過程中避免將手靠近反作用制動器。否則，您的手指可能會被夾住或可能會受到其他傷害的危險。

在切割作業期間，將鋼筋牢固地鉤住反作用制動器。此外，確保足夠長度的鋼筋鉤住反作用制動器。

操作期間切勿將手靠近刀具。

持續使用磨損的刀具會導致損壞並使碎片飛濺。以約 8000 次切割後作為大略的指引，將刀具換新。

如果夾具橡膠磨損，有可能無法充分地固定鋼筋並且會在其零件飛濺等時損壞。
如果夾具橡膠不再能長時間地固定鋼筋，請將夾具橡膠換新。

在切割作業期間，將鋼筋放在刀具的中心或凹槽中。鋼筋放在刀具的角落或末端的狀態下進行任何切割作業可能會導致斷裂的鋼筋碎片飛濺或刀具和機器的損壞。

警告標籤（折彎）

如果將手放在鋼筋上的同時以較大的角度折彎鋼筋，則可能會因為鋼筋的折返反應而將手夾住。

僅在確保要折彎的材料的轉動範圍內沒有人之後再開始操作。

警告標籤（電池蓋）

存放或操作本工具時，請安裝電池蓋。

操作

注意

在進行任何調整、保養或維護之前，須先取出電池。

完成作業時，應取出電池。

1. 開關操作

本產品配備有開關鎖以防止意外的開關操作。（圖 7-a）

依指示方向之一按下開關鎖並拉動開關將啟動馬達。

一旦開關被啟動，只要您拉動開關，即使在釋放開關鎖之後其也將保持開啟狀態。

釋放Ⓐ區內的開關將套用停止操作的制動功能。（圖 7-b）

釋放Ⓑ區內的開關將自動將上部刀具和折彎滾軸返回原位。（圖 7-b）

警告

刀具也會同時啟動，因此請關閉護蓋。（圖 7-b）

2. 反轉刀具和折彎滾軸

在操作期間釋放開關可能會導致刀具和折彎滾軸停頓而將鋼筋夾在中間並且卡住而無法移動。（圖 8）

在這種情況下，馬達應反轉使刀具和折彎滾軸返回原位。

以下是在操作過程中將刀具和折彎滾輪返回的兩種方法。

● 將設定轉盤設在「RETURN」（圖 8-a）

(1) 將設定轉盤對準「RETURN」。

(2) 再次拉動開關將啟動反轉模式。

當工具開始返回時，其將在開關被釋放時返回原位。

● 按手動模式開關（圖 8-b）

(1) 按手動模式開關。

(2) 再次拉動開關將啟動反轉模式。

拉動開關時工具將返回，當其返回原位時其將停止。

(3) 一旦返回原位，按手動模式開關返回「正常旋轉模式」。

註

如果工具停留在反轉模式將無法運作，因此請按手動模式開關取消反轉。

使用方法（切割）

警告

○ 請注意，本機並非手持工具。只有確保將本機放在地板、地面等穩定的位置後才能使用。

○ 操作期間切勿將手靠近刀具。

○ 操作期間切勿將手靠近制動器 A 和 B。

1. 檢查刀具和夾具橡膠

警告

○ 確認安裝刀具的六角套筒螺栓為緊固狀態。

如果在螺栓鬆動的狀態下使用本工具，可能會損壞工具或刀具，從而導致事故或受傷。

○ 機器的設計使上部刀具和夾具橡膠可以支撐鋼筋。

如果夾具橡膠磨損，有可能無法充分地固定鋼筋並且會在其零件飛濺等時損壞。

如果夾具橡膠不再能長時間地固定鋼筋，請將夾具橡膠換新。（如需更換夾具橡膠並進行維修，請洽詢您所購買的店家或 HiKOKI 授權服務中心。）

(1) 如 圖 9 所示放置工具。.

(2) 安裝電池和電池蓋。（圖 10）

(3) 打開護蓋。（圖 12）

(4) 降低上部刀具。

輕輕拉動開關並慢慢移動上部刀具。當上部刀具位於凸輪蓋外部並且六角套筒螺栓完全可見時，釋放開關以將其停在該位置。（圖 13）

(5) 拆下電池蓋和電池。（圖 11）

(6) 檢查刀具是否有磨損、變形或斷裂等異常情況。（圖 14）

如果需要更換刀具，請參閱「3. 更換刀具」。

(7) 使用附帶的六角棒狀扳手，確保六角套筒螺栓完全擰緊。（圖 15）

(8) 確保夾具橡膠無磨損（圖 16）

(9) 確保開關鎖處於鎖定位置（圖 17）

(10)安裝電池和電池蓋（圖 10）

2. 切割

警告

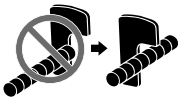
○ 請勿切割除鋼筋以外的任何材料。如果您嘗試這樣做，材料可能會分裂成碎片並散開。

○ 即使在切割操作期間，折彎滾軸也會移動。

切勿將手靠近折彎滾軸。

○ 反復切割鋼筋可能會使刀具刀片磨損。持續使用磨損的刀具會導致損壞並使碎片飛濺。以約 8000 次切割後作為大略的指引，將刀具換新。

○ 在切割作業期間，將鋼筋牢固地鉤住反作用制動器 B。此外，確保足夠長度的鋼筋鉤住反作用制動器 B。



○ 在切割作業期間，將鋼筋放在刀具的中心或凹槽中。鋼筋放在刀具的角落或末端的狀態下進行任何切割作業可能會導致斷裂的鋼筋碎片飛濺或刀具和機器的損壞。

注意

○ 請勿同時切割兩條尺寸為 D16mm 或 D13mm 的鋼筋。

否則可能會損壞本工具。

○ 本機器內建滑動離合器以保護機構。
如果您處理的材料直徑或品質超出能力，滑動離合器有時會起作用。在這種情況下，請立即停止處理並檢查材料。
當滑動離合器運作時，會發生很大的滑動噪音，但這並非故障。

按照「1. 檢查刀具和夾具橡膠」(步驟（1）至（10）)的步驟操作後，按照下面的說明操作。

(1) 使設定轉盤位於「CUT」位置。(圖 18)
(2) 將要切割的鋼筋放在下部刀具上方
確保鋼筋有足夠的長度完全鉤住反作用制動器 B (圖 19)
(3) 以任一方向按下開關鎖以釋放鎖定，然後拉動開關切割鋼筋。(圖 7)
切割鋼筋後，按住開關直到馬達完成其反轉並且上部刀具開始返回。

3. 更換刀具

按照「1. 檢查刀具和夾具橡膠」(步驟（1）至（5）)的步驟操作後，按照下面的說明操作。更換整組上下刀具。

(1) 使用附帶的六角棒狀扳手，拆下六角套筒螺栓，然後拆下上下刀具。
向上推動刀具護罩可以更容易地拆下上部刀具。(圖 20)
使用一字頭螺絲起子撬起將更容易地拆下下部刀具。(圖 21)
(2) 清除刀具安裝區域周圍的鐵屑（圖 22）

警告

佩戴護目鏡。

(3) 將刀具的孔與銷釘的位置對齊，然後安裝刀具。
使用附帶的六角棒狀扳手，牢固地擰緊六角套筒螺栓以固定刀具。
用刀具附帶的新六角套筒螺栓更換六角套筒螺栓。(圖 23)
(4) 安裝電池和電池蓋（圖 10）

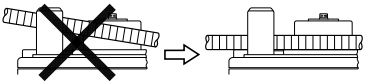
使用方法（折彎）

1. 正常折彎程序

警告

○ 請注意，本機並非手持工具。只有確保將本機放在地板、地面等穩定的位置後才能使用。
○ 操作期間切勿將手靠近折彎滾軸。
○ 切勿折彎除鋼筋以外的任何材料。如果您嘗試這樣做，材料可能會分裂成碎片並散開。
○ 折彎少於每 3 條直徑 10mm 的鋼筋、少於 2 條直徑 12mm 的鋼筋 ,以及每 1 條直徑 16mm 的鋼筋。
○ 請記住，即使在折彎操作過程中刀具也會移動，因此務必關閉刀具蓋。(圖 24)
○ 僅在確保要折彎的材料的轉動範圍內沒有人之後再開始操作。

○ 在要折彎的鋼筋的折彎長度上保留至少 200mm 的額外長度。(圖 26)
如果額外長度不夠長，鋼筋會在折彎操作期間脫落，或者會斷裂成碎片並危險地散落。
○ 將鋼筋放在中心板上並將其放置為與轉盤表面成水平狀態。
如果要折彎的一側放置為向上傾斜，則鋼筋可能會在折彎時從折彎滾軸上鬆開，從而造成其飛離。



○ 一次折彎多條鋼筋時，有些鋼筋可能會從折彎滾軸和導軌等處脫落，因此請謹慎小心並將其水平放置。
○ 如果將手放在鋼筋上的同時以大角度折彎鋼筋，則可能會因為鋼筋的折返反應而將手夾住。切勿將手放在鋼筋可能折回的位置。

(1) 取下電池蓋和電池（圖 5-a）
(2) 確保開關鎖處於鎖定位置。(圖 17)
(3) 放置工具，使轉台朝上（圖 24）
(4) 確保刀具蓋關閉（圖 24）
(5) 安裝電池和電池蓋（圖 5-b）
(6) 將設定轉盤對準要折彎的鋼筋的合適尺寸顏色和角度。(圖 25)

[調整鋼筋尺寸]

雖然轉盤上的折彎角度相同，但角度將根據鋼筋的厚度略有變化。
根據設定轉盤上的尺寸顏色調整角度。

鋼筋尺寸	指示標記的顏色
ø10 mm	白色
ø12 mm	綠色
ø16 mm	銀色

註：

即使在相同的轉盤設定位置，如果鋼筋的直徑或硬度不同，折彎角度有時也會不同。僅使用角度標記作為大略的指標。

(7) 將鋼筋放在導軌的制動器上正確設置（圖 26）
(8) 按下開關鎖以釋放鎖定，然後拉動開關折彎鋼筋。(圖 7)
即使在鋼筋被折彎後，在拉動開關時馬達將反轉並且滾軸將返回位置。
當滾軸開始返回位置時，即使開關被釋放，其也將繼續返回。
(請參閱「[操作]：1. 開關操作」)

2. 以手動模式折彎

除了「根據轉盤設定折彎」之外，本工具亦可使用變速開關根據「視覺估計」折彎鋼筋。
在已完成「1. 正常折彎程序」的步驟（1）至（5）之後，按照以下的說明操作。

(1) 將設定轉盤設為比所需角度Ⓡ更大的角度Ⓛ（圖 27）
(2) 放置鋼筋並釋放開關鎖（請參閱「[操作]: 1. 開關操作」）（圖 7）
(3) 在所需的角度Ⓡ拉動開關並釋放（圖 30 1）
只要拉動開關，滾軸就會移動。一點一點地拉動開關幾次進行調整，直至達到所需的角度。
(4) 確認折彎角度
按手動模式開關稍微反轉折彎滾軸。（圖 28）
如果達到所需的折彎角度Ⓡ，請前往步驟（5）。
如果角度需要更多彎曲，請按手動模式開關返回正常旋轉並再折彎一點。）（圖 29）（圖 30 2）
(5) 當鋼筋折彎到所需角度時，繼續以反轉模式拉動開關，直至滾軸返回其原位。（圖 30 3）
(6) 當折彎滾軸返回其原位後停止時，再按一次手動模式開關以取消反轉。（圖 29）

3. **使用定位孔將本機固定到位。**
使用本產品時，請將其放在地板或地面上的穩定位置。
在本工具的中心處有一個用於將本機固定到位的定位孔以及一個位於內蓋凹口部分上的螺絲孔。
使用這些孔將本工具固定到工作台或其他位置。（螺栓尺寸：M10）（圖 31）

警告信號

該產品配備有保護工具本身及電池的功能。在作業期間，從拉動開關到釋放後三秒鐘，可能會啟動各保護功能，導致模式指示燈閃爍如 表 3 所示，以告知使用者。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 32）

表 3

保護功能	LED 燈顯示	校正動作
過載保護	亮起 0.1 秒 / 熄滅 0.1 秒 ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	移除過載的原因。
溫度保護	亮起 0.5 秒 / 熄滅 0.5 秒 ▬ ▬ ▬	使工具和電池徹底冷卻。

USB 裝置的充電方法（UC18YSL3）

(1) 選擇充電方式
○ 從電源插座進行 USB 裝置的充電（圖 33-a）
○ 從電源插座進行 USB 裝置和電池的充電（圖 33-b）
(2) USB 裝置的充電方法（圖 34）
(3) USB 裝置充電完成時（圖 35）

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. **檢查刀具**
持續使用變鈍或損壞的刀具將導致切割效率降低並且可能造成馬達過載。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。

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。

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。

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
無法移動	電池無剩餘電量。	為電池充電。
	電池未正確安裝。	推入電池直到聽到咔嗒聲。
	工具停留在反轉模式。	按手動模式開關以取消反轉。
突然停止	過載保護電路啟動。	移除過載的原因。
	由於電池或工具本身過熱，熱保護電路啟動。	讓電池和工具完全冷卻。
開關無法拉動	開關鎖上的壓力不足。	按入開關鎖定直至其到底。
拉動開關時聽到「嗶嗶聲」	開關被少量拉動。	這並非問題。 更用力拉動開關，聲音將停止。
切割效果無法令人滿意	刀具磨損／劣化／損壞	將刀具換新。
	作業工具超出其正常能力（材料、材料直徑、處理量）。	請檢閱「規格」以正確切割。
切割時難以握住鋼筋	夾具橡膠已磨損。	將夾具橡膠換新。 請聯繫 HiKOKI 授權服務中心。
無法正確折彎	作業工具超出其正常能力（材料、材料直徑、處理量）。	請檢閱「規格」以正確折彎。
無法安裝電池	試圖安裝指定類型以外的電池。	使用多伏特類型電池。

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。

한국어

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 휴대용 철근 커터/벤더 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.
2. **클램프나 다른 실용적인 방법을 사용해 작업물을 안정된 플랫폼에 고정 및 지지하십시오.**
   작업물을 손으로 잡거나 몸에 기대어 잡으면 작업물이 불안정해져 제어력을 상실할 수 있습니다.
3. **작동, 유지보수 또는 점검 시 작업자와 바로 가까이에 있는 사람은 반드시 보안경을 착용하십시오.**
   그러면 쇠 줄밥이 눈에 들어가는 것을 방지할 수 있습니다.
4. 기기를 연속해서 사용하면 내부 커버와 기어 커버가 뜨거워질 수 있습니다. 이렇게 연속해서 사용한 후에는 내부 커버와 기어 커버를 만지지 마십시오. (**그림** 3)
5. 사양에 설명된 기기의 최대 용량을 초과하는 작업을 피하십시오. PC(프리캐스트 콘크리트) 강철 등과 같은 단단한 물질을 절단하거나 구부리지 마십시오. 이러한 종류의 물질은 조각조각 흩어져 부상을 입을 수 있습니다.
6. 작동 중에 기기가 오작동을 일으키거나 이상한 소음이 들리면 즉시 스위치를 끄고 작동을 멈추십시오. 기기를 구입한 매장 또는 HiKOKI 공인 서비스 센터에 연락해 검사 및/또는 수리를 받으십시오. 검사와 수리를 받지 않고 기기를 사용하면 부상을 입을 수 있습니다.
7. 절단 작업을 수행하지 않을 때는 커터 커버가 닫혀 있는지 반드시 확인하십시오. 커버를 계속 열어 두면 커터가 이물질에 걸려 심각한 사고가 날 수 있습니다. (**그림** 2)
8. 스위치를 돌리는 동안에는 커터, 반동 스토퍼 또는 벤딩 롤러 가까이에 손을 갖다 대지 마십시오. 이러한 부품 가까이에 손을 갖다 대면 심각한 부상을 입을 수 있습니다.
9. 실수로 기기를 떨어뜨리거나 기기가 무언가에 부딪친 경우 기기를 꼼꼼히 살펴보고 커터와 기기에 손상, 균열 또는 변형이 없는지 확인하십시오.
10. 기기를 물에 담그지 마십시오. 오작동 또는 감전을 일으킬 수 있습니다.
11. **경고 라벨을 읽을 수 없거나, 벗겨지거나, 인식하기 어려우면 새 라벨로 교체하십시오.**
    HiKOKI 공인 서비스 센터에 연락해 새 라벨을 받으십시오.
12. 취급 설명서에 따라 커터와 부속품을 단단히 설치하십시오. 제대로 설치하지 않으면 떨어져 나가서 부상을 입을 수 있습니다.
13. 커터를 점검하고 청소하고 교체할 때는 반드시 배터리를 빼십시오. 그러지 않으면 심각한 부상을 입을 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 툴을 잠시 쉬게 하십시오.
9. 배터리가 단단히 장착되어 있는지 확인하십시오. 배터리가 느슨하면 떨어져 나가서 사고가 발생할 수 있습니다.
10. 가동 부품을 만지지 마십시오.
    손이나 손가락 또는 다른 신체 부위를 공구의 가동 부품 가까이 두지 마십시오.

11. 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.
12. 공구를 가동해 놓고 자리를 비우지 마십시오. 전원을 끄십시오.
    공구가 완전히 멈출 때까지 자리를 비우지 마십시오.
13. 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.
14. 스위치 패널에 강한 충격을 주거나 파손하지 마십시오. 문제가 발생할 수 있습니다.
15. 공구 또는 배터리 단자(배터리 마운트)가 변형된 경우 제품을 사용하지 마십시오.
    배터리를 설치하다가 합선되어 연기가 나거나 불이 붙을 수 있습니다.
16. 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.

17. 공구와 배터리는 항상 −5° C~40° C 사이의 온도에서 사용하십시오.

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.

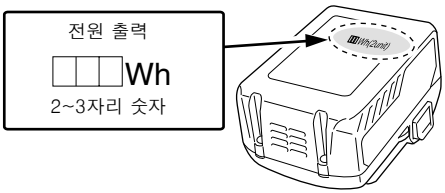
경고

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.

참고

○ 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 35)

①	반동 스토퍼 A
②	벤딩 롤러
③	센터 플레이트
④	센터 롤러
⑤	턴테이블
⑥	캠 커버
⑦	가이드
⑧	레버
⑨	내부 커버
⑩	경고 라벨(굽힘)
⑪	경고 라벨(절단)
⑫	기어 커버
⑬	반동 스토퍼 B
⑭	커버
⑮	그립 고무
⑯	모터
⑰	스위치 트리거
⑱	핸들
⑲	스위치 잠금
⑳	배터리
㉑	배터리 커버
㉒	설정 다이얼
㉓	정렬 위치
㉔	명판
㉕	경고 라벨(배터리 커버)
㉖	육각봉 렌치(M5 육각 구멍붙이 볼트용)
㉗	스위치 패널
㉘	수동 모드 스위치
㉙	모드 표시 램프
㉚	커터 가드
㉛	상단 커터
㉜	하단 커터
㉝	육각 구멍붙이 볼트
㉞	철근
㉟	일자 드라이버
㊱	굽힘 길이
㊲	스토퍼
㊳	볼트
㊴	너트
㊵	기기 고정용 구멍
㊶	작업대
㊷	래치
㊸	충전 표시 램프
㊹	배터리 잔량 표시기 스위치
㊺	배터리 잔량 표시 램프
㊻	고무 커버
㊼	USB 포트
㊽	USB 케이블

한국어

기호

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

	VB3616DA: 충전 휴대용 철근 커터/벤더
	모든 안전 경고 사항과 지침을 읽어 주십시오.
⎓	직류
V	정격 전압
n_0	무부하 속도
	중량
	스위치 켜기
	스위치 끄기
	배터리 분리
	잠금
	잠금 해제
	수동 모드 스위치
	수동 모드 꺼짐
	수동 모드 켜짐
	조명 깜박임: 경고 신호
	경고
	금지된 조작

배터리

	배터리 잔량 표시기 스위치
	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 105페이지에 나열된 부속품이 포함되어 있습니다.

기본 부속품은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

부속품 선택

본 기기의 부속품은 106페이지에 나와 있습니다.

용도

○ 철근 절단
○ 철근 굽힘

사양

1. 전동 공구

모델	VB3616DA	
전압	36 V	
무부하 속도	0~16/분	
용량	(1) 재료: 철근, 동등한 등급: 최대 항복응력 500 [N/mm²] (2) 재료의 직경: 8~16mm	
한 번에 처리할 수 있는 피스의 개수	절단 ø10mm 2개 ø12mm 1개 ø16mm 1개	굽힘 ø10mm 3개 ø12mm 2개 ø16mm 1개
이 공구에 사용 가능한 배터리*	다중 볼트 배터리	
중량	18.6 kg (BSL36A18) 19.2 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	2.5 Ah / 5.0 Ah	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.

3. 충전기

모델	UC18YSL3
충전 전압	14.4V~18V
중량	0.6 kg

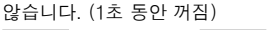
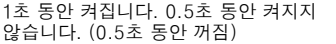
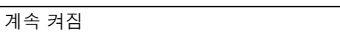
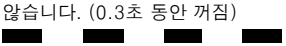
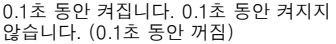
충전

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 4(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 2와** 같습니다.

표 2

충전기			UC18YSL3				
배터리	배터리 유형		Li-ion				
	배터리를 충전할 수 있는 온도		0℃ – 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.
참고
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.

사용 전 주의사항

경고

사용 전에 다음을 확인하십시오. 배터리를 끼우기 전에 1~4를 확인해야 합니다.

주의

조정, 수리 또는 유지보수를 수행하기 전에 배터리를 꺼내십시오.

작업이 끝나면 배터리를 빼십시오.

1. **전원 스위치**

   스위치가 OFF 위치에 있는지 확인하십시오. 전원 스위치가 ON 위치에 있는 상태에서 전동 툴에 배터리를 장착하면 전동 툴이 갑자기 작동하기 시작해서 심각한 사고가 날 수 있습니다.

2. **작업 환경의 준비와 확인.**

   작업장이 [일반적인 안전 수칙]; 1)에 언급된 대로 상태가 양호한지 살펴보고 확인하십시오.

3. 안전을 위해, 제공된 육각봉 렌치를 사용하여 육각 구멍붙이 볼트가 단단히 죄여 있는지 반드시 확인하십시오. 볼트 조임이 느슨한 상태에서 기기를 사용하면 기기와 커터가 손상될 뿐 아니라 사고가 날 수 있습니다.

4. **커터가 날카로운지 확인.**

   커터가 날카로운지 확인하십시오. 칼날이 무딘 마모되고 변형된 커터를 연속해서 사용하면 기기와 커터가 손상될 뿐 아니라 사고가 날 수 있습니다.

5. **배터리 커버와 배터리 제거 및 삽입(그림 5)**

경고

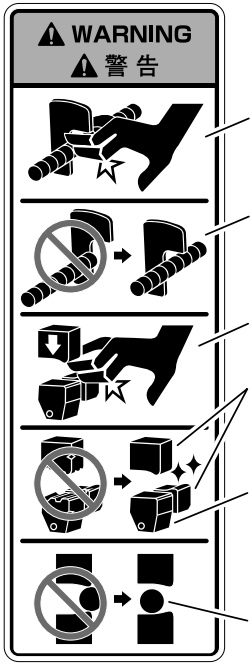
툴을 작동할 때 배터리 커버가 부착되어 있는지 확인하십시오.

배터리 단자 부분에 쌓인 쇠 줄밥이 오작동을 일으킬 수 있습니다.

6. **배터리 잔량 표시기(그림 6)**

그림문자 그림과 설명

경고 라벨(절단)



작동 중에는 손을 반동 스토퍼 가까이에 갖다 대지 마십시오. 손이 끼이거나 다른 부상 위험이 있을 수 있습니다.

절단 작업 시 철근을 반동 스토퍼에 단단히 고정하십시오. 또한 반동 스토퍼에 걸 철근의 길이를 넉넉하게 잡아 철근을 고정하십시오.

작동 중에 커터 가까이에 손을 갖다 대지 마십시오.

마모된 커터를 연속해서 사용하면 커터가 손상되고 파편이 날아다닐 수 있습니다. 약 8000회 절단 후 새 커터로 교체하는 것을 대략적인 지침으로 삼으십시오.

그립 고무는 마모될 경우 철근을 제대로 지지할 수 없기 때문에 부서지면서 파편이 날아다닐 위험이 있습니다.
그립 고무가 철근을 더 오래 지지할 수 없는 경우 새 그립 고무로 교체하십시오.

절단 작업 시 철근을 커터 중앙이나 홈에 세팅하십시오. 철근을 커터 모서리나 끝에 세팅한 상태에서 절단 작업을 하면 철근 파편이 날아다니거나 커터와 기기가 손상될 수 있습니다.

경고 라벨(굽힘)

철근에 손을 올려 놓은 상태에서 철근을 큰 각도로 구부릴 경우 철근의 되접힘 반동에 의해 손이 끼일 위험이 있습니다.

구부릴 재료의 회전 범위 내에 사람이 없음을 반드시 확인한 후에 작동을 시작하십시오.

경고 라벨(배터리 커버)

툴을 보관하거나 작동할 때 배터리 커버를 부착하십시오.

작동

주의

조정, 수리 또는 유지보수를 수행하기 전에 배터리를 꺼내십시오.
작업이 끝나면 배터리를 빼십시오.

1. **스위치 조작**

본 제품에는 스위치 작동 실수를 막기 위한 스위치 잠금 장치가 장착되어 있습니다. (**그림** 7-a)
스위치 잠금 장치를 표시된 방향으로 누르고 스위치를 당기면 모터가 작동됩니다.
스위치가 작동되면, 스위치 잠금 장치를 푼 후에도 스위치를 당기는 동안은 계속 작동됩니다.
Ⓐ 부분 내에서 스위치를 해제하면 브레이크가 걸려 작동이 멈춥니다. (**그림** 7-b)
Ⓑ 부분 내에서 스위치를 해제하면 상단 커터와 벤딩 롤러가 자동으로 원래 위치로 돌아갑니다. (**그림** 7-b)

경고

커터도 동시에 작동하므로, 커버를 닫으십시오. (**그림** 7-b)

2. **커터 및 벤딩 롤러 역회전**

작동 중에 스위치를 해제하면 커터와 벤딩 롤러가 정지하여 철근이 중간에 끼이고 제자리에 고정되어 꼼짝 못할 수 있습니다. (**그림** 8)
이 상황에서는 모터를 역회전하여 커터와 벤딩 롤러를 원래 위치로 되돌려야 합니다.
아래는 작동 중에 커터와 벤딩 롤러를 되돌리는 두 가지 방법입니다.

● 설정 다이얼을 "RETURN"에 설정합니다. (**그림** 8-a)

(1) "RETURN"에 설정 다이얼을 맞춥니다.
(2) 스위치를 다시 당기면 역회전 모드가 활성화됩니다.
툴이 돌아가기 시작하면 스위치가 해제되더라도 툴은 원래 위치로 돌아갑니다.

● 수동 모드 스위치를 누릅니다. (**그림** 8-b)

(1) 수동 모드 스위치를 누릅니다.
(2) 스위치를 다시 당기면 역회전 모드가 활성화됩니다.
툴은 스위치를 당기는 동안 돌아가다가, 원래 위치로 돌아가면 멈춥니다.
(3) 원래 위치로 돌아가면 수동 모드 스위치를 눌러 "정상 회전 모드"로 되돌립니다.

참고

툴은 역회전 모드로 두면 작동하지 않으므로, 수동 모드 스위치를 눌러 역회전을 취소하십시오.

사용 방법(절단)

경고

○ 참고로, 본 기기는 휴대용 공구가 아닙니다. 기기를 바닥, 지면 등의 안정적인 장소에 올려 놓은 후에 비로소 기기를 사용하십시오.
○ 작동 중에 커터 가까이에 손을 갖다 대지 마십시오.
○ 작동 중에 반동 스토퍼 A와 B 가까이에 손을 갖다 대지 마십시오.

1. **커터 및 그립 고무 점검**

경고

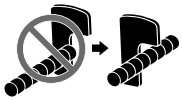
○ 커터를 부착하고 있는 육각 구멍붙이 볼트가 단단히 죄여 있는지 확인하십시오.
볼트가 느슨한 상태에서 툴을 사용할 경우 툴이나 커터가 손상되고 사고나 부상이 발생할 수 있습니다.
○ 본 기기는 상단 커터와 그립 고무가 철근을 지지할 수 있도록 설계되었습니다.
그립 고무는 마모될 경우 철근을 제대로 지지할 수 없기 때문에 부서지면서 파편이 날아다닐 위험이 있습니다.
그립 고무가 철근을 더 오래 지지할 수 없는 경우 새 그립 고무로 교체하십시오. (그립 고무 교체와 수리에 대해서는 이 제품을 구입한 매장 또는 HiKOKI 공인 서비스 센터에 문의하십시오.)

(1) **그림** 9와 같이 툴을 놓습니다.
(2) 배터리와 배터리 커버를 부착합니다. (**그림** 10)
(3) 커버를 엽니다. (**그림** 12)
(4) 상단 커터를 내립니다.
스위치를 살짝 당기고 상단 커터를 천천히 움직이십시오. 상단 커터가 캠 커버 밖으로 나오고 육각 구멍붙이 볼트가 완전히 보이면 스위치를 해제하여 이 위치에서 멈추십시오. (**그림** 13)
(5) 배터리 커버와 배터리를 분리합니다. (**그림** 11)
(6) 커터에 마모, 변형, 부서짐 등의 이상이 있는지 확인합니다. (**그림** 14)
커터를 교체해야 할 경우 "3. 커터 교체"를 참조하십시오.
(7) 포함된 육각봉 렌치를 사용하여 육각 구멍붙이 볼트가 완전히 죄여 있는지 확인합니다. (**그림** 15)
(8) 그립 고무가 마모되지 않았는지 확인합니다(**그림** 16)
(9) 스위치 잠금 장치가 잠금 위치에 있는지 확인합니다(**그림** 17)
(10) 배터리와 배터리 커버를 부착합니다(**그림** 10)

2. **절단**

경고

○ 철근 이외의 재료는 자르지 마십시오. 아무 재료나 자르면 재료가 산산이 쪼개져서 흩어질 수 있습니다.
○ 벤딩 롤러는 절단 작업 중에도 움직입니다. 벤딩 롤러 가까이에 손을 갖다 대지 마십시오.
○ 철근을 반복해서 절단하면 커터 날이 마모될 수 있습니다. 마모된 커터를 연속해서 사용하면 커터가 손상되고 파편이 날아다닐 수 있습니다. 약 8000회 절단 후 새 커터로 교체하는 것을 대략적인 지침으로 삼으십시오.
○ 절단 작업 시 철근을 반동 스토퍼 B에 단단히 거십시오. 또한 반동 스토퍼 B에 걸 철근의 길이를 넉넉하게 잡아 철근을 고정하십시오.



○ 절단 작업 시 철근을 커터 중앙이나 홈에 세팅하십시오. 철근을 커터 모서리나 끝에 세팅한 상태에서 절단 작업을 하면 철근 파편이 날아다니거나 커터와 기기가 손상될 수 있습니다.

주의

○ 직경이 16mm 또는 13mm인 철근 2개를 동시에 절단하지 마십시오.
툴이 손상될 수 있습니다.
○ 장치를 보호하기 위해 기기에 슬립 클러치가 내장되어 있습니다.
용량을 초과하는 직경이나 품질의 재료를 처리하면 간혹 슬립 클러치가 작동할 수 있습니다. 이 경우, 처리를 즉시 중지하고 재료를 확인하십시오.
슬립 클러치가 작동하면 크게 미끄러지는 소리가 발생하지만 고장이 아닙니다.

"1. 커터 및 그립 고무 점검"의 (1) 단계부터 (10) 단계까지 완료한 후 아래 지침을 따르십시오.

(1) 설정 다이얼을 "CUT" 위치에 놓습니다. (**그림** 18)
(2) 절단할 철근을 하단 커터 위에 놓습니다.
철근을 반동 스토퍼 B에 충분히 걸 만큼 철근 길이가 넉넉한지 확인하십시오. (**그림** 19)
(3) 스위치 잠금 장치를 어느 방향으로든 눌러 잠금 장치를 해제하고 스위치를 당겨 철근을 절단합니다. (**그림** 7)
철근을 절단한 후, 모터가 완전히 역회전을 완료하고 상단 커터가 복귀를 시작할 때까지 스위치를 누르고 계십시오.

3. **커터 교체**

"1. 커터 및 그립 고무 점검"의 (1) 단계부터 (5) 단계까지 완료한 후 아래 지침을 따르십시오. 상단 및 하단 커터를 한 세트로 교체하십시오.

(1) 포함된 육각봉 렌치를 사용하여 육각 구멍붙이 볼트를 제거한 다음 상단 및 하단 커터를 제거합니다.
커터 가드를 위쪽으로 밀면 상단 커터를 더 쉽게 제거할 수 있습니다. (**그림** 20)
일자 드라이버로 들어올리면 하단 커터를 더 쉽게 제거할 수 있습니다. (**그림** 21)
(2) 커터 주변부에 들러붙은 철 줄밥을 깨끗이 치웁니다(**그림** 22).

경고

보안경을 착용하십시오.

(3) 커터 구멍을 핀 위치에 맞추고 커터를 부착합니다.
포함된 육각봉 렌치를 사용하여 육각 구멍붙이 볼트를 단단히 조여 커터를 고정하십시오.
육각 구멍붙이 볼트를 커터에 포함된 새것으로 교체하십시오. (**그림** 23)
(4) 배터리와 배터리 커버를 부착합니다(**그림** 10)

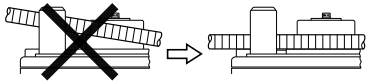
사용 방법(굽힘)

1. 일반 굽힘 절차

경고

○ 참고로, 본 기기는 휴대용 공구가 아닙니다. 기기를 바닥, 지면 등의 안정적인 장소에 올려 놓은 후에 비로소 기기를 사용하십시오.
○ 작동 중에 벤딩 롤러 가까이에 손을 갖다 대지 마십시오.
○ 철근 이외의 재료는 구부리지 마십시오. 아무 재료나 구부리면 산산이 쪼개져서 흩어질 수 있습니다.
○ 직경이 10mm인 철근은 3개 이하, 12mm인 철근은 2개 이하, 16mm인 철근은 1개씩 구부리십시오
○ 굽힘 작업 중에도 커터가 움직이므로, 커터 커버를 반드시 닫으십시오. (**그림** 24)
○ 구부릴 재료의 회전 범위 내에 사람이 없음을 반드시 확인한 후에 작동을 시작하십시오.

○ 구부릴 철근의 굽힘 길이는 여유분을 최소 200mm 이상 잡으십시오. (**그림** 26)
길이 여유분이 충분하지 않으면 철근이 굽힘 작업 중에 떨어져 나가거나 조각조각 부서져서 흩어질 위험이 있습니다.
○ 철근을 센터 플레이트에 올려 놓고 턴테이블 표면과 수평을 이루도록 세팅하십시오.
구부릴 면을 위쪽으로 기울어진 상태로 세팅할 경우, 굽힘 작업 시 철근이 벤딩 롤러에서 헐거워져 날아갈 수 있습니다.



○ 여러 개의 철근을 한 번에 구부릴 경우 일부가 벤딩 롤러와 가이드 등에서 떨어져 나갈 수 있으므로 주의가 필요하며 철근을 가로로 설치하십시오.
○ 철근에 손을 올려 놓은 상태에서 철근을 큰 각도로 구부릴 경우 철근의 되접힘 반동에 의해 손이 끼일 위험이 있습니다. 철근이 되접힐 수 있는 위치에 손을 올려 놓지 마십시오.

(1) 배터리 커버와 배터리를 제거합니다 (**그림** 5-a)
(2) 스위치 잠금 장치가 잠금 위치에 있는지 확인합니다. (**그림** 17)
(3) 턴테이블이 위쪽으로 향하도록 툴을 놓습니다. (**그림** 24)
(4) 커터의 커버가 닫혀 있는지 확인합니다. (**그림** 24)
(5) 배터리와 배터리 커버를 부착합니다. (**그림** 5-b)
(6) 설정 다이얼을 구부릴 철근의 해당 크기 색상과 각도에 맞춥니다. (**그림** 25)

[철근의 크기에 따른 조정]
다이얼의 굽힘각이 동일하더라도 철근의 두께에 따라 각도가 약간 바뀝니다.
설정 다이얼의 크기 색상에 따라 각도를 조정하십시오.

철근의 크기	해당 표시의 색상
ø10mm	흰색
ø12mm	녹색
ø16mm	은색

참고

철근의 직경이나 경도가 다를 경우 굽힘각은 가끔 동일한 다이얼 설정 위치에서도 상이할 수 있습니다. 각도 표시는 대략적인 지침으로만 삼으십시오.

(7) 철근을 가이드의 스토퍼에 대고 제대로 세팅합니다(**그림** 26)
(8) 스위치 잠금 장치를 눌러 잠금 장치를 해제하고 스위치를 당겨 철근을 구부립니다. (**그림** 7)
철근이 구부러진 후에도 모터가 역회전하며 롤러는 스위치가 당겨진 위치로 돌아갑니다.
롤러가 돌아가기 시작하면 스위치가 해제되더라도 롤러는 원래 위치로 돌아갑니다.
(“[작동]; 1. 스위치 조작” 참조)

2. 수동 모드에서 구부리기

“다이얼 설정에 따른 굽힘” 외에, 이 툴은 변속 스위치를 사용하여 “시각적 추정"에 따라 철근을 구부릴 수 있습니다.
“1. 일반 굽힘 절차”의 (1) 단계부터 (5) 단계까지 완료한 후 아래 지침을 따르십시오.

(1) 설정 다이얼을 원하는 것(Ⓡ)보다 큰 각도(Ⓛ)에 맞춥니다. (**그림** 27)
(2) 철근을 세팅하고 스위치 잠금 장치를 해제합니다. (“[작동]; 1. 스위치 조작” 참조) (**그림** 7)
(3) 스위치를 당겼다가 원하는 각도(Ⓡ)에서 놓습니다. (**그림** 30 **1**)
스위치를 당기는 동안은 롤러가 움직입니다. 스위치를 원하는 각도에 도달할 때까지 몇 번에 걸쳐 조금씩 당겨서 조정하십시오.
(4) 굽힘각을 확인합니다.
수동 모드 스위치를 눌러 벤딩 롤러를 약간 역회전합니다. (**그림** 28)
원하는 굽힘각(Ⓡ)에 도달하면 (5) 단계로 이동합니다.
각도상 더 구부려야 할 경우에는 수동 모드 스위치를 눌러 정상 회전으로 돌아가서 좀 더 구부리십시오. (**그림** 29) (**그림** 30 **2**)
(5) 철근을 원하는 각도로 구부렸으면, 롤러가 원래 위치로 돌아갈 때까지 역회전 모드에서 스위치를 계속 당깁니다. (**그림** 30 **3**)
(6) 벤딩 롤러가 원래 위치로 돌아간 후 멈추면, 수동 모드 스위치를 한 번 더 눌러 역회전을 취소합니다. (**그림** 29)

3. 구멍을 사용하여 기기를 제자리에 고정하기.

본 제품을 사용할 때는 바닥이나 지면의 안정적인 위치에 제품을 놓으십시오.
툴 중앙에는 기기를 제자리에 고정하기 위한 구멍이 있으며 내부 커버의 홈 부분에는 나사 구멍이 위치해 있습니다.
이들 구멍을 사용하여 툴을 작업대나 다른 위치에 고정하십시오. (볼트 크기: M10) (**그림** 31)

경고 신호

본 제품에는 배터리뿐 아니라 제품 자체를 보호할 수 있도록 고안된 기능이 내장되어 있습니다. 작업 중에, 스위치를 당길 때부터, 그리고 스위치를 놓고 3초 후에 각 보호 기능이 작동할 수 있으며, 이 경우 사용자에게 알리기 위해 모드 표시등이 **표 3**와 같이 깜박입니다. 보호 기능 중 하나가 트리거되면 즉시 스위치에서 손가락을 떼고 교정 조치 아래에 설명된 지침을 따르십시오. (**그림 32**)

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.

USB 장치 충전 방법(UC18YSL3)

(1) 충전 방법을 선택합니다
○ 전기 콘센트에서 USB 장치 충전하기(**그림 33-a**)
○ 전기 콘센트에서 USB 장치와 배터리 충전하기 (**그림 33-b**)
(2) USB 장치 충전 방법(**그림 34**)
(3) USB 장치 충전이 완료된 경우(**그림 35**)

관리 및 검사

주의

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

1. **커터 검사**
   무뎌지거나 파손된 커터를 계속 사용하면 절단 효율이 떨어지고 모터의 과부하를 초래할 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
움직이지 않음	배터리 잔량 없음.	배터리를 충전하십시오.
	배터리가 올바르게 설치되지 않았습니다.	딸깍 소리가 날 때까지 배터리를 밀어넣으십시오.
	툴이 계속 역회전 모드입니다.	수동 모드 스위치를 눌러 역회전을 취소하십시오.
갑자기 멈춤	과부하 보호 회로가 작동되었음.	과부하 원인을 제거하십시오.
	배터리 또는 툴 자체의 과열로 인해 과열 보호 회로가 작동되었음.	배터리와 툴이 완전히 식게 놔두십시오.
스위치를 당길 수 없음	스위치 잠금 장치의 압력이 부족함.	스위치 잠금 장치를 끝까지 누르십시오.
스위치를 당기면 “삐” 소리가 남	스위치를 조금만 당겼습니다.	문제가 아닙니다. 스위치를 더 세게 당기면 소리가 멈춥니다.
만족스럽게 절단되지 않음	커터가 마모/변질/손상되었음	새 커터로 교체하십시오.
	정상 용량(재료, 재료 직경, 처리 수량) 범위를 벗어나서 툴을 사용했음.	“사양”을 살펴보고 올바르게 절단하십시오.
절단할 때 철근을 지지하는 것이 어려움	그립 고무가 마모되었습니다.	새 그립 고무로 교체하십시오. HiKOKI 공인 서비스 센터에 문의하십시오.
제대로 구부릴 수 없음	정상 용량(재료, 재료 직경, 처리 수량) 범위를 벗어나서 툴을 사용했음.	“사양”을 살펴보고 올바르게 구부리십시오.
배터리를 설치할 수 없음	지정되지 않은 유형의 배터리를 설치하려고 시도했음.	다전압형 배터리를 사용하십시오.

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 thấm 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 bất 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 CẮT THÉP CẦM TAY 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.
2. **Dùng kẹp hoặc làm theo cách khả thi khác để giữ chặt và đỡ vật gia công trên bệ vững chắc.**
Giữ vật gia công bằng tay hoặc tỳ vào cơ thể sẽ làm phôi không chắc chắn và có thể dẫn đến mất kiểm soát.
3. **Trong quá trình vận hành, bảo trì hoặc kiểm tra, hãy đảm bảo bạn và bất kỳ ai trong khu vực ngay xung quanh đều đeo kính bảo hộ.**
Điều này sẽ giúp tránh cho các mạt sắt bắn vào mắt.
4. Nếu bạn sử dụng máy liên tục, nắp trong và vỏ bánh răng có thể bị nóng. Sau khi sử dụng liên tục như vậy, không chạm vào nắp trong và vỏ bánh răng. (**Hình 3**)
5. Tránh bất kỳ công việc nào vượt quá công suất tối đa của thiết bị được mô tả trong thông số kỹ thuật. Tuyệt đối không cắt và/hoặc uốn cong bất kỳ vật liệu cứng nào như thép PC (bê tông cốt thép đúc sẵn), v.v... Các vật liệu thuộc loại này có khả năng phân tán thành từng mảnh và gây thương tích.
6. Nếu thiết bị gặp sự cố trong quá trình vận hành hoặc bạn nghe thấy bất kỳ tiếng ồn bất thường nào, hãy tắt công tắc ngay lập tức và ngừng vận hành. Liên hệ với cửa hàng nơi bạn đã mua thiết bị hoặc Trung tâm Bảo hành Ủy quyền của HiKOKI và nhờ kiểm tra và/hoặc sửa chữa. Sử dụng thiết bị mà không kiểm tra và sửa chữa có thể gây ra thương tích.
7. Tuyệt đối đảm bảo đóng nắp dao cắt khi bạn không thực hiện công việc cắt. Nếu nắp để mở, dao cắt có thể kẹt các vật lạ và gây ra tai nạn nghiêm trọng. (**Hình 2**)
8. Trong khi bật công tắc, tuyệt đối không đặt tay gần dao cắt, cữ chặn phản lực hoặc con lăn uốn. Đưa tay đến gần các bộ phận này có thể gây ra chấn thương nghiêm trọng.
9. Nếu bạn vô tình làm rơi thiết bị hoặc đập thiết bị vào vật thể nào đó, hãy kiểm tra kỹ thiết bị và đảm bảo rằng không có hư hỏng, nứt hoặc biến dạng nào trên dao cắt và thiết bị.
10. Không nhúng thiết bị vào nước vì điều này có thể gây ra sự cố hoặc điện giật.
11. **Nếu nhãn cảnh báo không còn đọc được nữa, tróc ra hoặc trở nên mờ, hãy thay nhãn mới.**
Liên hệ với Trung tâm Bảo hành Ủy quyền của HiKOKI để lấy nhãn mới.
12. Lắp đặt chắc chắn dao cắt và phụ tùng theo hướng dẫn sử dụng. Nếu bạn không lắp đặt đúng cách, chúng có thể rơi ra và gây thương tích.
13. Đảm bảo rút pin ra khi kiểm tra, làm sạch và thay thế dao cắt. Nếu không có thể dẫn đến thương tích nghiêm trọng.

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. Đảm bảo pin đã được lắp chặt. Nếu bị lỏng lẻo, pin có thể rơi ra và gây tai nạn.
10. 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.
11. 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.
12. 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.
13. 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.
14. Không được va đập mạnh hoặc làm vỡ bảng công tắc. Việc đó có thể gây ra vấn đề lớn.
15. 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.
16. 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.
17. Luôn sử dụng dụng cụ và ắc quy ở nhiệt độ môi trường trong khoảng -5 °C và 40 °C.

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 đế 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.

THẬN TRỌNG

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.

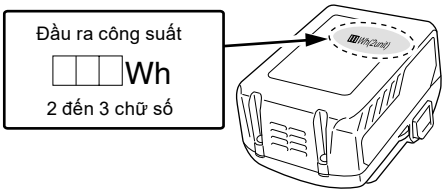
LIÊN QUAN ĐẾN VẬN CHUYỂN PIN LITHIUM-ION

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 35)

①	Cữ chặn phản lực A
②	Con lăn uốn
③	Tấm trung tâm
④	Con lăn trung tâm
⑤	Bàn xoay
⑥	Nắp đĩa
⑦	Thanh dẫn
⑧	Tay gạt
⑨	Nắp trong
⑩	Nhãn cảnh báo (Uốn)
⑪	Nhãn cảnh báo (Cắt)
⑫	Vỏ bánh răng
⑬	Cữ chặn phản lực B
⑭	Nắp
⑮	Cao su kẹp
⑯	Động cơ
⑰	Cần khởi động công tắc
⑱	Tay cầm
⑲	Khóa công tắc
⑳	Pin
㉑	Nắp pin
㉒	Núm xoay cài đặt
㉓	Vị trí căn chỉnh
㉔	Biển ghi tên
㉕	Nhãn cảnh báo (Nắp pin)
㉖	Cờ lê thanh lục giác (Đối với bu lông lục giác chìm đầu dù M5)
㉗	Bảng phân phối điện
㉘	Công tắc chế độ thủ công
㉙	Đèn chỉ báo chế độ
㉚	Miếng chắn dao cắt
㉛	Dao cắt trên
㉜	Dao cắt dưới
㉝	Bu lông lục giác chìm đầu dù
㉞	Thanh cốt thép
㉟	Tuốc nơ vít đầu phẳng
㊱	Chiều dài uốn
㊲	Cữ chặn
㊳	Bu lông
㊴	Đai ốc
㊵	Lỗ để cố định thiết bị
㊶	Bàn làm việc
㊷	Then cài
㊸	Đèn chỉ thị sạc
㊹	Công tắc chỉ báo mức pin
㊺	Đèn chỉ báo mức pin
㊻	Vỏ cao su
㊼	Cổng USB
㊽	Cáp USB

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.

	VB3616DA: Máy cắt thép cầm tay dùng pin
	Đọc tất cả cảnh báo an toàn và tất cả hướng dẫn.
⎓	Dòng điện một chiều
V	Điện áp định mức
n_0	Tốc độ chạy không tải
	Trọng lượng
	Chuyển đổi BẬT
	Chuyển đổi TẮT
	Ngắt kết nối pin
	Khóa
	Mở khóa
	Công tắc Chế độ Thủ công
	Chế độ Thủ công TẮT
	Chế độ Thủ công BẬT
	Đèn nhấp nháy: Tín hiệu cảnh báo
	Cảnh báo
	Hành động bị nghiêm cấm

Pin

	Công tắc đèn báo lượng pin còn lại
	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 105.

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

CHỌN PHỤ TÙNG

Các phụ tùng của máy này được liệt kê ở trang 106.

ỨNG DỤNG

○ Cắt thanh cốt thép
○ Uốn thanh cốt thép

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

1. Dụng cụ điện

Mẫu	VB3616DA	
Điện thế	36 V	
Tốc độ chạy không tải	0 – 16 /phút	
Công suất	(1) Chất liệu: Thanh cốt thép, lớp tương đương: Giới hạn chảy dẻo tối đa 500 [N/mm^2] (2) Đường kính vật liệu: 8 – 16 mm	
Số lượng (các) thanh có thể được xử lý cùng một lúc	Cắt ø10 mm 2 thanh ø12 mm 1 thanh ø16 mm 1 thanh	Uốn ø10 mm 3 thanh ø12 mm 2 thanh ø16 mm 1 thanh
Pin có sẵn cho dụng cụ này*	Pin đa vôn	
Trọng lượng	18,6 kg (BSL36A18) 19,2 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.

3. Bộ sạc

Mẫu	UC18YSL3
Điện thế sạc	14,4 V – 18 V
Trọng lượng	0,6 kg

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 4** (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

<table>
<tr><td colspan="3">Bộ sạc</td><td colspan="5">UC18YSL3</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Pin</td><td colspan="2">Loại pin</td><td colspan="5">Li-ion</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nhiệt độ mà theo đó pin có thể được sạc lại</td><td colspan="5">0°C – 50°C</td></tr>
<tr><td colspan="2">Điện áp sạc</td><td>V</td><td colspan="2">14,4</td><td colspan="3">18</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Thời gian sạc, xấp xỉ (Ở 20°C)</td><td rowspan="3">phút</td><td colspan="2">Sêri BSL14xx</td><td colspan="2">Sêri BSL18xx</td><td>Sêri Đa vôn</td></tr>
<tr><td>(4 cục pin)</td><td>(8 cục pin)</td><td>(5 cục pin)</td><td>(10 cục pin)</td><td>(10 cục pin)</td></tr>
<tr><td>BSL1415S : 15
BSL1415 : 15
BSL1415X : 15
BSL1420 : 20
BSL1425 : 25
BSL1430C : 30</td><td>BSL1430 : 20
BSL1440 : 26
BSL1450 : 32
BSL1460 : 38</td><td>BSL1815S : 15
BSL1815 : 15
BSL1815X : 15
BSL1820 : 20
BSL1825 : 25
BSL1830C : 30</td><td>BSL1830 : 20
BSL1840 : 26
BSL1850 : 32
BSL1860 : 38</td><td>BSL36A18 : 32
BSL36B18 : 52</td></tr>
<tr><td rowspan="2">USB</td><td colspan="2">Điện thế sạc</td><td>V</td><td colspan="5">5</td></tr>
<tr><td colspan="2">Hiện đang sạc</td><td>A</td><td colspan="5">2</td></tr>
</table>

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.

THẬN TRỌNG
○ 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.

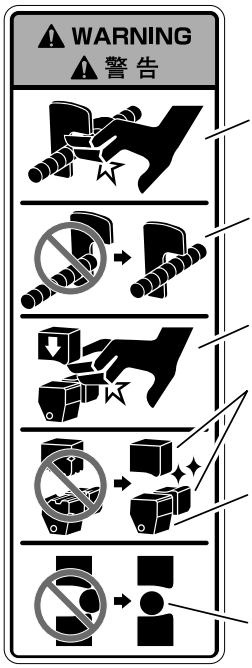
TRƯỚC KHI VẬN HÀNH

CẢNH BÁO
Trước khi sử dụng, hãy kiểm tra các mục sau. Nên kiểm tra mục 1 đến 4 trước khi lắp pin.
THẬN TRỌNG
Rút pin ra trước khi thực hiện bất kỳ điều chỉnh, sửa chữa hoặc bảo trì nào.
Rút pin ra sau khi hoàn thành công việc.

1. Công tắc nguồn
Đảm bảo công tắc ở vị trí OFF. Nếu pin được lắp vào dụng cụ điện khi công tắc ở vị trí ON, dụng cụ điện sẽ hoạt động ngay lập tức, điều này có thể gây tai nạn nghiêm trọng.
2. Chuẩn bị và xác nhận môi trường làm việc.
Kiểm tra và xác nhận xem nơi làm việc có ở trong điều kiện thích hợp như được đề cập trong [CÁC NGUYÊN TẮC AN TOÀN CHUNG]; 1).
3. Để đảm bảo an toàn, hãy sử dụng cờ lê thanh lục giác đi kèm để đảm bảo chắc chắn rằng bu lông lục giác chìm đầu dù được siết chặt. Sử dụng thiết bị trong tình trạng bu lông siết không chặt có thể dẫn đến hư hỏng thiết bị và dao cắt cũng như gây tai nạn.
4. Xác nhận dao cắt vẫn còn sắc bén.
Hãy chắc chắn rằng dao cắt vẫn còn sắc bén. Việc tiếp tục sử dụng một dao cắt bị mòn và biến dạng có các cạnh bị cùn dẫn đến hư hỏng thiết bị và dao cắt cũng như tai nạn.
5. Tháo và lắp nắp pin và pin (Hình 5)
CẢNH BÁO
Đảm bảo đã gắn nắp pin khi vận hành dụng cụ.
Mạt sắt nằm trong khu vực đuôi pin có thể dẫn đến hư hỏng.
6. Đèn chỉ báo pin còn lại (Hình 6)

MINH HỌA HÌNH ẢNH BIỂU ĐỒ VÀ GIẢI THÍCH

Nhãn cảnh báo (Cắt)



Tránh đưa tay đến gần cữ chặn phản lực trong quá trình vận hành; nếu không, bạn có thể bị kẹt ngón tay vào máy hoặc có rủi ro xảy ra các chấn thương khác.

Trong quá trình cắt, hãy móc chắc chắn thanh cốt thép vào cữ chặn phản lực. Hơn nữa, đảm bảo thanh cốt thép được móc vào cữ chặn phản lực có đủ độ dài.

Tuyệt đối không đưa tay lại gần dao cắt trong quá trình vận hành.

Việc tiếp tục sử dụng dao cắt bị mòn có thể dẫn đến hư hỏng và tạo các mảnh vỡ bắn ra xung quanh. Theo hướng dẫn sơ bộ, thay dao cắt mới sau khoảng 8000 lần cắt.

Nếu phần cao su kẹp bị mòn, có rủi ro rằng bộ phận này không thể giữ chặt thanh cốt thép và bị hỏng với các vụn cao su rơi ra xung quanh, v.v...
Nếu phần cao su kẹp không thể giữ thanh cốt thép lâu, hãy thay cao su kẹp mới.

Đặt thanh cốt thép ở giữa hoặc hốc của dao cắt trong quá trình cắt. Bất kỳ công việc cắt nào có thanh cốt thép đặt ở các góc hoặc đầu của dao cắt đều có thể dẫn đến việc các mảnh vỡ của thanh cốt thép bắn ra xung quanh hoặc làm hỏng dao cắt và máy.

Nhãn cảnh báo (Uốn)

Nếu bạn vừa uốn thanh cốt thép với một góc lớn vừa đặt tay lên thanh, có rủi ro rằng bạn sẽ bị kẹt tay do phản ứng gập lại của thanh cốt thép.

Chỉ bắt đầu vận hành sau khi đảm bảo rằng không có người trong phạm vi quay của vật liệu được uốn.

Nhãn cảnh báo (Nắp pin)

Gắn nắp pin khi cất giữ hoặc vận hành dụng cụ.

VẬN HÀNH

THẬN TRỌNG

Rút pin ra trước khi thực hiện bất kỳ điều chỉnh, sửa chữa hoặc bảo trì nào.

Rút pin ra sau khi hoàn thành công việc.

1. Chuyển đổi vận hành

Sản phẩm này được trang bị khóa công tắc để ngăn chặn các vận hành chuyển đổi vô ý. (**Hình 7-a**)

Nhấn khóa công tắc theo một trong các hướng được chỉ định và kéo công tắc sẽ kích hoạt động cơ.

Khi công tắc được kích hoạt, công tắc vẫn sẽ tiếp tục bật ngay cả sau khi ngắt khóa công tắc miễn là bạn đang kéo công tắc.

Ngắt công tắc trong khu vực Ⓐ sẽ kích hoạt phanh để ngừng vận hành. (**Hình 7-b**)

Ngắt công tắc trong khu vực Ⓑ sẽ tự động trả dao cắt trên và con lăn uốn về vị trí ban đầu. (**Hình 7-b**)

CẢNH BÁO

Dao cắt cũng đồng thời hoạt động, vì vậy hãy đóng nắp lại. (**Hình 7-b**)

2. Đảo chiều dao cắt và con lăn uốn

Nhả công tắc trong quá trình vận hành có thể dẫn đến dao cắt và con lăn uốn đứng yên để kẹp thanh cốt thép và khóa chặt nó vào vị trí. (**Hình 8**)

Trong tình huống này, động cơ nên được đảo chiều để trả dao cắt và con lăn uốn về vị trí ban đầu.

Dưới đây là hai phương pháp để trả dao cắt và con lăn uốn về trong quá trình vận hành.

● Đặt núm xoay cài đặt ở vị trí “RETURN” (**Hình 8-a**)

(1) Căn chỉnh núm xoay cài đặt ở vị trí “RETURN”.

(2) Kéo công tắc lại lần nữa sẽ kích hoạt chế độ đảo chiều.

Khi dụng cụ bắt đầu quay trở lại, dụng cụ sẽ trở về vị trí ban đầu khi công tắc được nhả.

● Nhấn công tắc Chế độ Thủ công (**Hình 8-b**)

(1) Nhấn công tắc Chế độ thủ công.

(2) Kéo công tắc lại lần nữa sẽ kích hoạt chế độ đảo chiều.

Dụng cụ sẽ quay ngược trở lại trong khi công tắc được kéo và nó sẽ dừng lại khi trở về vị trí ban đầu.

(3) Sau khi trở về vị trí ban đầu, nhấn công tắc Chế độ thủ công để trở về “Chế độ Xoay bình thường”.

CHÚ Ý

Dụng cụ sẽ không hoạt động nếu còn ở chế độ Đảo chiều, do đó hãy nhấn công tắc Chế độ thủ công để hủy đảo chiều.

CÁCH SỬ DỤNG (CẮT)

CẢNH BÁO

- Lưu ý rằng thiết bị không phải là một dụng cụ cầm tay. Hãy chắc chắn chỉ sử dụng thiết bị sau khi đặt nó vào các vị trí ổn định như sàn nhà, mặt đất, v.v...
- Tuyệt đối không đưa tay lại gần dao cắt trong quá trình vận hành.
- Tuyệt đối không đưa tay lại gần cữ chặn phản lực A và B trong quá trình vận hành.

1. Kiểm tra dao cắt và cao su kẹp

CẢNH BÁO

- Xác nhận bu lông lục giác chìm đầu dù đang gắn chặt với dao cắt.

  Nếu dụng cụ dùng kèm với bu lông bị lỏng sẽ có thể làm hỏng dụng cụ hoặc dao cắt và dẫn đến tai nạn hoặc thương tích.
- Máy được thiết kế sao cho dao cắt trên và cao su kẹp có thể đỡ cho thanh cốt thép.

  Nếu phần cao su kẹp bị mòn, có rủi ro rằng bộ phận này không thể giữ chặt thanh cốt thép và bị hỏng với các vụn cao su rơi ra xung quanh, v.v...

  Nếu phần cao su kẹp không thể giữ thanh cốt thép lâu, hãy thay cao su kẹp mới. (Để thay thế cao su kẹp và sửa chữa, hãy nhờ cửa hàng nơi bạn đã mua hoặc Trung tâm Bảo hành Ủy quyền của HiKOKI.)

(1) Định vị dụng cụ như trong **Hình 9**.

(2) Gắn pin và nắp pin. (**Hình 10**)

(3) Mở nắp đậy. (**Hình 12**)

(4) Hạ dao cắt trên.

Kéo nhẹ công tắc và từ từ di chuyển dao cắt trên. Khi dao cắt trên hiện ra ngoài nắp đĩa và có thể hoàn toàn nhìn thấy bu lông lục giác chìm đầu dù, nhả công tắc để dừng tại vị trí đó. (**Hình 13**)

(5) Tháo nắp pin và pin. (**Hình 11**)

(6) Kiểm tra các trường hợp bất thường như hao mòn, biến dạng hoặc gãy trong dao cắt. (**Hình 14**)

Nếu cần phải đổi dao cắt, xem mục “3. Thay Dao cắt”.

(7) Sử dụng cờ lê thanh lục giác đi kèm, đảm bảo rằng bu lông lục giác chìm đầu dù được siết chặt hoàn toàn. (**Hình 15**)

(8) Đảm bảo cao su kẹp không bị mòn (**Hình 16**)

(9) Đảm bảo khóa công tắc ở vị trí khóa (**Hình 17**)

(10) Gắn pin và nắp pin (**Hình 10**)

2. Cắt

CẢNH BÁO

- Không cắt bất kỳ vật liệu nào khác ngoài thanh cốt thép. Nếu bạn cố làm như vậy, vật liệu có thể vỡ thành nhiều mảnh và phân tán.
- Con lăn uốn di chuyển ngay cả trong quá trình cắt. Tuyệt đối không đưa tay lại gần con lăn uốn.
- Lưỡi dao cắt có thể bị mòn do cắt thanh cốt thép nhiều lần. Việc tiếp tục sử dụng dao cắt bị mòn có thể dẫn đến hư hỏng và tạo các mảnh vỡ bắn ra xung quanh. Theo hướng dẫn sơ bộ, thay dao cắt mới sau khoảng 8000 lần cắt.
- Trong quá trình cắt, hãy móc chắc chắn thanh cốt thép vào cữ chặn phản lực B. Hơn nữa, đảm bảo thanh cốt thép được móc vào cữ chặn phản lực B có đủ độ dài.

- Đặt thanh cốt thép vào giữa hoặc rãnh của dao cắt trong khi cắt. Bất kỳ công việc cắt nào có thanh cốt thép đặt ở các góc hoặc đầu của dao cắt đều có thể dẫn đến việc các mảnh vỡ của thanh cốt thép bắn ra xung quanh hoặc làm hỏng dao cắt và máy.

THẬN TRỌNG

- Không cắt đồng thời hai thanh cốt thép có kích thước D16 mm hoặc D13 mm.

  Làm như vậy có thể làm hỏng dụng cụ.
- Khớp ly hợp trượt được tích hợp trong máy để bảo vệ máy móc.

  Nếu bạn xử lý vật liệu có đường kính hoặc đặc tính vượt quá công suất, đôi khi khớp ly hợp trượt có thể hoạt động. Trong trường hợp như vậy, dừng xử lý ngay lập tức và kiểm tra vật liệu.

  Khi khớp ly hợp trượt hoạt động sẽ phát ra một tiếng trượt lớn, nhưng đó không phải là trục trặc.

Sau khi làm theo các bước cho mục “1. Kiểm tra dao cắt và cao su kẹp” (bước (1) đến (10)), làm theo hướng dẫn bên dưới.

(1) Căn chỉnh núm xoay cài đặt ở vị trí “CUT”. (**Hình 18**)

(2) Đặt thanh cốt thép cần cắt phía trên dao cắt dưới

Đảm bảo có đủ chiều dài để thanh cốt thép hoàn toàn móc vào cữ chặn phản lực B. (**Hình 19**)

(3) Nhấn khóa công tắc theo một trong hai hướng để mở khóa và kéo công tắc để cắt thanh cốt thép. (**Hình 7**)

Sau khi cắt thanh cốt thép, giữ công tắc cho đến khi động cơ hoàn thành đảo chiều và dao cắt trên bắt đầu quay ngược trở lại.

3. Thay Dao cắt

Sau khi làm theo các bước cho mục “1. Kiểm tra dao cắt và cao su kẹp” (bước (1) đến (5)), làm theo hướng dẫn bên dưới. Thay thế nguyên bộ dao cắt trên và dưới.

(1) Sử dụng cờ lê thanh lục giác đi kèm, tháo bu lông lục giác chìm đầu dù rồi sau đó tháo các dao cắt trên và dưới.
Đẩy miếng chắn dao cắt lên trên giúp tháo dao cắt trên dễ dàng hơn. (**Hình 20**)
Bẩy bằng một tuốc nơ vít đầu phẳng sẽ giúp tháo dao cắt dưới dễ dàng hơn. (**Hình 21**)

(2) Làm sạch các mạt sắt dính xung quanh khu vực lắp đặt dao cắt (**Hình 22**)

CẢNH BÁO

Đeo kính bảo hộ.

(3) Căn chỉnh lỗ của dao cắt với vị trí của chốt và gắn dao cắt.
Sử dụng cờ lê thanh lục giác đi kèm, siết chặt bu lông lục giác chìm đầu dù để giữ chặt dao cắt.
Đổi bu lông lục giác chìm đầu dù bằng cái mới đi kèm với dao cắt. (**Hình 23**)

(4) Gắn pin và nắp pin (**Hình 10**)

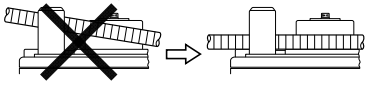
CÁCH SỬ DỤNG (UỐN)

1. Quy trình uốn thông thường

CẢNH BÁO

- Lưu ý rằng thiết bị này không phải là dụng cụ cầm tay. Hãy chắc chắn chỉ sử dụng thiết bị sau khi đặt nó vào một vị trí ổn định như sàn nhà, mặt đất, v.v...
- Tuyệt đối không đưa tay lại gần con lăn uốn trong quá trình vận hành.
- Tuyệt đối không uốn cong bất kỳ vật liệu nào khác ngoài thanh cốt thép. Nếu bạn cố làm như vậy, vật liệu có thể vỡ thành nhiều mảnh và phân tán.
- Uốn cong ít hơn 3 thanh cốt thép nếu thanh có đường kính 10 mm, ít hơn 2 thanh nếu thanh có đường kính 12 mm và mỗi 1 thanh nếu thanh có đường kính 16 mm.
- Hãy nhớ rằng dao cắt di chuyển ngay cả trong quá trình uốn, do đó hãy nhớ đóng nắp dao cắt. (**Hình 24**)
- Chỉ bắt đầu vận hành sau khi đảm bảo rằng không có người trong phạm vi quay của vật liệu được uốn.

- Trừ hao chiều dài thêm ít nhất 200 mm trên chiều dài uốn của thanh cốt thép được uốn. (**Hình 26**)
Nếu chiều dài thêm không đủ dài, thanh cốt thép có thể rơi ra trong quá trình uốn, hoặc có thể vỡ thành các mảnh và phân tán một cách nguy hiểm.
- Đặt thanh cốt thép lên tấm trung tâm và đặt sao cho nằm ngang với bề mặt bàn xoay.
Nếu mặt cần uốn được đặt nghiêng lên trên, thanh cốt thép có thể bị lỏng ra khỏi con lăn uốn khi đang uốn làm cho thanh bay ra.



- Khi uốn nhiều thanh cốt thép cùng một lúc, một số thanh có thể rơi ra khỏi con lăn uốn và thanh dẫn, v.v..., và do đó, hãy thực hiện thận trọng và đặt chúng theo chiều ngang.
- Nếu bạn vừa uốn thanh cốt thép với một góc lớn vừa đặt tay lên thanh, có rủi ro rằng bạn sẽ bị kẹt tay do phản ứng gập lại của thanh cốt thép. Tuyệt đối không đặt tay lên vị trí mà thanh cốt thép có thể gập lại.

(1) Tháo nắp pin và pin (**Hình 5-a**)

(2) Đảm bảo khóa công tắc ở vị trí khóa (**Hình 17**)

(3) Đặt dụng cụ sao cho bàn xoay hướng lên trên (**Hình 24**)

(4) Đảm bảo nắp dao cắt được đóng lại (**Hình 24**)

(5) Gắn pin và nắp pin (**Hình 5-b**)

(6) Căn chỉnh núm xoay cài đặt đúng với màu của kích thước và góc độ phù hợp của thanh cốt thép được uốn. (**Hình 25**)

[Điều chỉnh kích thước của thanh cốt thép]

Mặc dù góc uốn cong giống với trên núm xoay nhưng góc sẽ thay đổi một chút tùy thuộc vào độ dày thanh cốt thép.

Điều chỉnh góc phù hợp với màu của kích thước trên núm xoay cài đặt.

Kích thước thanh cốt thép	Màu sắc của các dấu hiệu chỉ định
ø10 mm	Trắng
ø12 mm	Xanh lá
ø16 mm	Bạc

CHÚ Ý

Ngay cả ở cùng một vị trí cài đặt núm xoay, góc uốn đôi khi có thể khác nhau nếu đường kính hoặc độ cứng của thanh cốt thép khác nhau. Chỉ sử dụng các dấu góc như là hướng dẫn sơ bộ.

(7) Cài đặt đúng cách bằng cách đặt thanh cốt thép chống vào cữ chặn của thanh dẫn (**Hình 26**)

(8) Nhấn khóa công tắc để mở khóa và kéo công tắc để uốn thanh cốt thép. (**Hình 7**)
Ngay sau khi thanh cốt thép được uốn cong, động cơ sẽ đảo chiều và con lăn sẽ trở về vị trí khi công tắc được kéo.
Khi con lăn bắt đầu trở về vị trí, con lăn vẫn sẽ tiếp tục trở về ngay cả khi nhả công tắc.
(Xem “[VẬN HÀNH]; 1. Chuyển đổi vận hành”)

2. Uốn ở Chế độ thủ công

Ngoài chức năng “uốn theo cài đặt núm xoay”, dụng cụ này còn sử dụng công tắc tốc độ thay đổi cho phép uốn cong các thanh cốt thép theo “tính toán trực quan”.
Sau khi hoàn thành các bước (1) đến (5) của mục “1. Quy trình uốn thông thường”, hãy thực hiện theo các hướng dẫn bên dưới.

(1) Đặt núm xoay cài đặt ở góc Ⓛ lớn hơn góc mong muốn Ⓡ (**Hình 27**)

(2) Lắp thanh cốt thép và nhả khóa công tắc (Xem “[VẬN HÀNH]; 1. Chuyển đổi vận hành”) (**Hình 7**)

(3) Kéo công tắc và nhả ở góc mong muốn Ⓡ (**Hình 30** 1)
Con lăn sẽ di chuyển khi công tắc được kéo. Kéo công tắc từng chút một trong vài lần để điều chỉnh cho đến khi đạt được góc mong muốn.

(4) Xác định góc uốn
Nhấn công tắc Chế độ thủ công để nhẹ nhàng đảo chiều con lăn uốn. (**Hình 28**)
Khi đạt được góc uốn mong muốn Ⓡ thì chuyển sang bước (5).
Nếu góc cần uốn nhiều hơn, nhấn công tắc Chế độ thủ công để trở về quay bình thường và uốn thêm chút nữa.) (**Hình 29**) (**Hình 30** 2)

(5) Khi thanh cốt thép đã được uốn cong theo góc mong muốn, tiếp tục kéo công tắc ở chế độ đảo chiều cho đến khi con lăn trở về vị trí ban đầu. (**Hình 30** 3)

(6) Khi con lăn uốn dừng lại sau khi trở về vị trí ban đầu, nhấn công tắc Chế độ thủ công một lần nữa để hủy đảo chiều. (**Hình 29**)

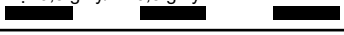
3. Sử dụng lỗ để cố định thiết bị tại chỗ.

Khi sử dụng sản phẩm này, hãy đặt sản phẩm ở vị trí ổn định trên sàn hoặc mặt đất.
Ở trung tâm của dụng cụ có một lỗ để cố định thiết bị tại chỗ và một lỗ vít nằm ở phần rãnh khía của nắp trong.
Sử dụng các lỗ này để cố định dụng cụ vào bàn làm việc hoặc vị trí khác. (Kích cỡ bu lông: M10) (**Hình 31**)

TÍN HIỆU CẢNH BÁO

Sản phẩm này có chức năng được thiết kế để tự bảo vệ dụng cụ này cũng như pin. Trong khi làm việc, kể từ thời điểm công tắc được kéo và ba giây sau khi nhả, một trong các chức năng bảo vệ có thể được kích hoạt, làm cho Đèn chỉ báo chế độ nhấp nháy như trong **Bảng 3** để thông báo cho người dùng. 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 32**)

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.

CÁCH SẠC THIẾT BỊ USB (UC18YSL3)

(1) Chọn phương pháp sạc
○ Sạc thiết bị USB từ ổ cắm điện **(Hình 33-a)**
○ Sạc thiết bị USB và pin từ ổ cắm điện **(Hình 33-b)**
(2) Cách sạc thiết bị USB (**Hình 34**)
(3) Khi hoàn tất sạc thiết bị USB (**Hình 35**)

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 dao cắt**
   Việc tiếp tục sử dụng dao cắt bị cùn hoặc hỏng sẽ dẫn đến giảm hiệu quả cắt và có thể gây quá tải cho 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.

THẬN TRỌNG

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
Không di chuyển	Hết pin.	Sạc pin.
	Pin không được lắp đúng cách.	Đẩy pin vào cho đến khi nghe tiếng cách.
	Dụng cụ vẫn ở chế độ đảo chiều	Nhấn công tắc Chế độ thủ công để hủy đảo chiều.
Dừng đột ngột	Mạch bảo vệ quá tải được kích hoạt.	Loại bỏ nguyên nhân gây quá tải.
	Mạch bảo vệ nhiệt được kích hoạt do pin hoặc chính dụng cụ quá nhiệt.	Để pin và dụng cụ nguội hoàn toàn.
Không thể kéo công tắc	Áp lực không đủ để khóa công tắc.	Nhấn khóa công tắc cho đến khi công tắc được nhấn hoàn toàn.
Nghe thấy tiếng “bíp” khi kéo công tắc	Công tắc chỉ được kéo một khoảng nhỏ.	Không xảy ra vấn đề. Kéo công tắc mạnh hơn và âm thanh sẽ dừng lại.
Không thể cắt tốt	Dao cắt bị mòn/xuống cấp/hư hỏng	Thay dao cắt mới.
	Dụng cụ làm việc vượt quá công suất bình thường của máy (vật liệu, đường kính vật liệu, khối lượng gia công).	Xem lại “THÔNG SỐ KỸ THUẬT” để cắt đúng cách.
Việc giữ thanh cốt thép gặp trục trặc khi cắt	Phần cao su kẹp bị mòn.	Thay phần cao su kẹp mới. Liên hệ với Trung tâm Bảo hành Ủy quyền của HiKOKI.
Không thể uốn cong đúng cách	Dụng cụ làm việc vượt quá công suất bình thường của máy (vật liệu, đường kính vật liệu, khối lượng gia công).	Xem lại “THÔNG SỐ KỸ THUẬT” để uốn đúng cách.
Không thể lắp pin	Cố gắng lắp pin khác với loại được chỉ định.	Sử dụng 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 สุรา หรือยาเสพติด**
   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 ให้เชื่อมต่อและใช้งานอย่างถูกต้อง**
   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

คำเตือนด้านความปลอดภัยสำหรับเครื่องตัด / ตัดเหล็กไร้สาย

1. ถือเครื่องมือไฟฟ้าบริเวณมือจับที่เป็นฉนวนขณะทำงานในลักษณะที่อุปกรณ์สำหรับตัดอาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่

อุปกรณ์สำหรับตัดที่สัมผัสกับสายไฟที่ “มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน” อาจทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่มีฉนวนหุ้ม “มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน” และทำให้ผู้ปฏิบัติงานถูกไฟฟ้าช็อตได้

2. ใช้เครื่องหนีบหรืออุปกรณ์อื่นๆ เพื่อยึดและหนุนชิ้นงานให้มีฐานที่มั่นคง

การถือชิ้นงานด้วยมือคุณหรือการถือให้ห่างจากตัวคุณจะทำให้ชิ้นงานมีฐานไม่มั่นคงและอาจทำให้สูญเสียการควบคุม

3. ระหว่างการใช้งาน ดูแลรักษา หรือตรวจสอบใดๆ ให้แน่ใจว่าคุณหรือบุคคลอื่นที่อยู่ใกล้เคียงสวมแว่นตาป้องกันเรียบร้อยแล้ว

การสวมแว่นตาป้องกันจะช่วยป้องกันไม่ให้ผงตะไบเหล็กเข้าตา

4. หากคุณใช้งานเครื่องจักรอย่างต่อเนื่อง ฝาครอบด้านในและตัวครอบของเกียร์จะร้อนขึ้น หลังใช้งานอย่างต่อเนื่อง ห้ามสัมผัสบริเวณฝาครอบด้านในและตัวครอบของเกียร์ (**รูปที่ 3**)

5. หลีกเลี่ยงไม่ใช้งานใดๆ ที่เกินสมรรถภาพการทำงานสูงสุดของเครื่องตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดจำเพาะ ห้ามไม่ให้ทำการตัดและ/หรือดัดวัสดุแข็งใดๆ เช่น PC (คอนกรีตสำเร็จรูป) เหล็ก และอื่นๆ เนื่องจากวัสดุประเภทนี้มีแนวโน้มที่จะแตกเป็นเสี่ยงและทำให้เกิดการบาดเจ็บได้

6. หากเครื่องทำงานผิดปกติระหว่างใช้งานอยู่ หรือคุณได้ยินเสียงการทำงานที่ผิดปกติใดๆ ให้ปิดสวิตช์เครื่องและหยุดการทำงานโดยทันที ติดต่อร้านค้าที่คุณซื้อเครื่องมาหรือศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตของ HiKOKI และแจ้งให้ทำการตรวจสภาพและ/หรือซ่อมแซม การใช้งานเครื่องโดยไม่ได้ตรวจสภาพและซ่อมแซมทำให้เกิดการบาดเจ็บได้

7. ให้แน่ใจอย่างเต็มที่ว่าฝาครอบเครื่องตัดปิดอยู่เมื่อคุณไม่ได้ทำงานตัด หากฝาครอบยังเปิดอยู่ เครื่องตัดอาจมีวัสดุแปลกปลอมเข้าไปติดและเป็นสาเหตุของอุบัติเหตุร้ายแรง (**รูปที่ 2**)

8. ขณะเปิดสวิตช์ ห้ามวางมือคุณใกล้เครื่องตัด สต็อปเปอร์หยุดแรงปฏิกิริยา หรือเครื่องม้วนตัดเหล็ก หากนำมือเข้าใกล้ชิ้นส่วนอุปกรณ์เหล่านี้จะทำให้เกิดการบาดเจ็บรุนแรงได้

9. หากคุณเกิดทำเครื่องตกหรือไปกระแทกบางอย่างโดยไม่ตั้งใจ ให้ทำการตรวจสอบเครื่องโดยละเอียดเพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องตัดหรือตัวเครื่องไม่มีส่วนใดเสียหาย แตกหัก หรือผิดรูป

10. ห้ามจุ่มเครื่องลงในน้ำเนื่องจากอาจเป็นเหตุให้เกิดการทำงานผิดปกติหรือไฟช็อตได้

11. หากไม่สามารถอ่านป้ายคำเตือนออกได้อีกแล้ว ให้ลอกออก หรือหากป้ายเลือนไม่ชัดเจน ให้เปลี่ยนเป็นป้ายอันใหม่

ติดต่อศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตของ HiKOKI เพื่อรับป้ายอันใหม่

12. ติดตั้งเครื่องตัดและอุปกรณ์ให้แน่นหนาตามคู่มือการใช้งาน หากคุณไม่ได้ติดตั้งอย่างเหมาะสม เครื่องตัดและอุปกรณ์อาจหลุดออกมาและทำให้เกิดการบาดเจ็บได้

13. ให้แน่ใจว่าคุณถอดแบตเตอรี่ออกก่อนเมื่อจะทำการตรวจสอบ ทำความสะอาด หรือเปลี่ยนชิ้นส่วนเครื่องตัด มิฉะนั้นอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บรุนแรงได้

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 ให้เครื่องมือพักการทำงานไว้สักครู่
9. ให้แน่ใจว่าได้ใส่แบตเตอรี่ไว้แน่นหนาดีแล้ว ถ้าหากแบตเตอรี่เกิดหลวม จะทำให้หลุดออกมาและเกิดอุบัติเหตุได้
10. ห้ามสัมผัสส่วนที่เคลื่อนที่ได้
    ห้ามวางมือ นิ้ว หรือส่วนอื่นใดของร่างกายใกล้กับส่วนที่เคลื่อนที่ได้ของเครื่องมือ
11. ห้ามใช้งานหากเครื่องป้องกันทั้งหมดไม่อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม
    ห้ามใช้งานเครื่องมือหากเครื่องป้องกันหรืออุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ ทั้งหมดไม่อยู่ในตำแหน่งหรือไม่เป็นไปตามลำดับการทำงานที่เหมาะสม หากการซ่อมบำรุงหรือการบำรุงรักษาจำเป็นต้องนำเครื่องป้องกันหรืออุปกรณ์ความปลอดภัยออก ให้แน่ใจว่าได้นำเครื่องป้องกันหรืออุปกรณ์ความปลอดภัยกลับเข้าที่เดิมก่อนใช้งานเครื่องมือต่อ
12. ห้ามวางเครื่องมือที่กำลังทำงานอยู่ทิ้งไว้โดยไม่มีการดูแล ปิดเครื่อง ห้ามวางเครื่องมือทิ้งไว้หากเครื่องยังไม่หยุดสนิท
13. เครื่องมือไฟฟ้ามีวงจรระบบป้องกันอุณหภูมิติดตั้งมาพร้อม เพื่อปกป้องตัวมอเตอร์ การทำงานอย่างต่อเนื่องอาจเป็นสาเหตุให้อุณหภูมิส่วนนั้นเพิ่มสูงขึ้น ไปกระตุ้นให้วงจรระบบป้องกันอุณหภูมิทำงานและหยุดการทำงานอัตโนมัติ หากเกิดเหตุการณ์เช่นนี้ขึ้น ทำให้เครื่องมือไฟฟ้าเย็นลงก่อนใช้งานต่อ
14. ห้ามกระแทกแผงควบคุมอย่างรุนแรงหรือทำให้หัก อาจก่อให้เกิดปัญหาได้
15. ห้ามใช้งานผลิตภัณฑ์หากเครื่องมือหรือขั้วแบตเตอรี่ (แบตเตอรี่เมาท์) มีการเปลี่ยนรูปร่าง
    การใส่แบตเตอรี่สามารถทำให้เกิดการลัดวงจรซึ่งส่งผลให้เกิดการปล่อยควันหรือเกิดประกายไฟได้
16. รักษาขั้วต่อของเครื่องมือ (แบตเตอรี่เมาท์) ไม่ให้มีเศษไม้หรือเศษโลหะและฝุ่น
    ○ ก่อนใช้งาน ให้แน่ใจว่าเศษไม้หรือเศษโลหะและฝุ่นไม่สะสมอยู่บริเวณขั้วต่อ
    ○ ระหว่างใช้งาน หลีกเลี่ยงไม่ให้เศษไม้หรือเศษโลหะและฝุ่นจากเครื่องตกลงไปในแบตเตอรี่
    ○ เมื่อหยุดการทำงานไว้ชั่วคราวหรือหลังใช้งาน ห้ามวางเครื่องมือไว้ในที่ที่เศษไม้หรือเศษโลหะและฝุ่นตกลงไปในแบตเตอรี่ได้
    หากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวจะทำให้เกิดการลัดวงจรซึ่งส่งผลให้เกิดการปล่อยควันหรือเกิดประกายไฟได้
17. ใช้อุปกรณ์และแบตเตอรี่ที่อุณหภูมิระหว่าง -5 °C และ 40 °C อยู่เสมอ

ข้อควรระวังเกี่ยวกับแบตเตอรี่ลิเธียม-ไอออน

เพื่อยืดอายุการใช้งาน แบตเตอรี่ลิเธียม-ไอออนมีฟังก์ชั่นการป้องกันเพื่อหยุดการปล่อยพลังงาน
ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ในข้อ 1 ถึง 3 ที่มีการอธิบายด้านล่างในขณะที่ใช้ผลิตภัณฑ์นี้ แม้ว่าคุณจะกำลังดึงสวิทช์ 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 การเก็บแบตเตอรี่ลิเธียมไอออน ต้องปฏิบัติตามกฎที่มีในรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ○ อย่าวางเศษโลหะต่าง ๆ ตะปู และสายไฟที่เป็นสื่อกระแสไฟฟ้า เช่นลวดเหล็กและลวดทองแดงในกรณีที่จัดเก็บ
- ○ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการช็อต ให้ใส่แบตเตอรี่ลงในเครื่องมือหรือใส่ฝาครอบแบตเตอรี่อย่างปลอดภัยจนมองไม่เห็นรูระบายอากาศ

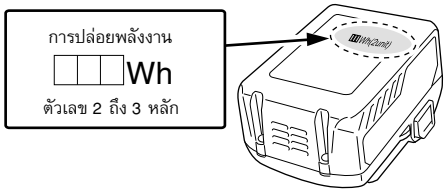
เกี่ยวกับการขนส่งแบตเตอรี่ลิเธียม-ไอออน

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 35)

①	สต็อปเปอร์หยุดแรงปฏิกิริยา A
②	เครื่องม้วนตัดเหล็ก
③	แผ่นจุดกึ่งกลาง
④	เครื่องม้วนจุดกึ่งกลาง
⑤	แท่นวางเครื่อง
⑥	ฝาครอบลูกเบี้ยว
⑦	ตัวนำ
⑧	คันโยก
⑨	ฝาครอบด้านใน
⑩	ป้ายคำเตือน (การตัด)
⑪	ป้ายคำเตือน (การตัด)
⑫	ตัวกรอบของเกียร์
⑬	สต็อปเปอร์หยุดแรงปฏิกิริยา B
⑭	ฝาครอบ
⑮	ยางมือจับ
⑯	มอเตอร์
⑰	ไกสวิตช์
⑱	มือจับ
⑲	ตัวล็อกสวิตช์
⑳	แบตเตอรี่
㉑	ฝาครอบแบตเตอรี่
㉒	หน้าปัดตั้งค่า
㉓	ตำแหน่งการจัดวาง
㉔	ป้ายชื่อ
㉕	ป้ายคำเตือน (ฝาครอบแบตเตอรี่)
㉖	ประแจหกเหลี่ยม (สำหรับสลักเกลียวหัวหกเหลี่ยม M5)
㉗	แผงสวิตช์
㉘	สวิตช์โหมดควบคุมด้วยตนเอง
㉙	ไฟแสดงโหมด
㉚	เครื่องป้องกันเครื่องตัด
㉛	เครื่องตัดส่วนบน
㉜	เครื่องตัดส่วนล่าง
㉝	สลักเกลียวหัวหกเหลี่ยม
㉞	เหล็กเส้น
㉟	ไขควงปากแบน
㊱	ความยาวในการตัด
㊲	สต็อปเปอร์
㊳	สลักเกลียว
㊴	น็อต
㊵	รูที่จะยึดเครื่อง
㊶	แท่นตัด
㊷	ตัวล็อค
㊸	ชาร์จไฟแสดงสถานะ
㊹	สวิตช์แสดงระดับแบตเตอรี่
㊺	ไฟบอกระดับของแบตเตอรี่
㊻	ฝาปิดยาง
㊼	พอร์ต USB
㊽	สาย USB

สัญลักษณ์

คำเตือน

สัญลักษณ์ที่ใช้กับอุปกรณ์มีดังต่อไปนี้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณเข้าใจความหมายเป็นอย่างดีก่อนใช้งาน

	VB3616DA: เครื่องตัด / ตัดเหล็กไร้สาย
	อ่านคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมด รวมถึงคำแนะนำทั้งหมด
⎓	กระแสตรง
V	แรงดันไฟฟ้าพิกัด
n_0	ความเร็วเดินเปล่า
	น้ำหนัก
	การเปิดเครื่อง
	การปิดเครื่อง
	ถอดแบตเตอรี่
	ล็อค
	ปลดล็อค
	สวิตช์โหมดควบคุมด้วยตนเอง
	OFF โหมดควบคุมด้วยตนเอง
	ON โหมดควบคุมด้วยตนเอง
	ไฟกะพริบ: สัญญาณเตือน
	คำเตือน
	สิ่งที่ห้ามทำ

แบตเตอรี่

	สวิทช์บอกสถานะแบตเตอรี่คงเหลือ
	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 105 ด้วย

อาจเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์มาตรฐานได้โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

การเลือกอุปกรณ์

รายการอุปกรณ์ต่างๆ ของเครื่องจักรนี้อยู่ในหน้าที่ 106

การใช้งาน

○ การตัดเหล็กเส้น
○ การดัดเหล็กเส้น

รายละเอียดจำเพาะ

1. เครื่องมือไฟฟ้า

รุ่น	VB3616DA	
แรงดันไฟฟ้า	36 V	
อัตราความเร็วหมุนอิสระ	0 — 16 /นาที	
สมรรถภาพการทำงาน	(1) วัสดุ: เหล็กเส้น / เกรดเทียบเท่า: ความเค้นคราก สูงสุด 500 [นิวตัน/มม.^{2}] (2) เส้นผ่านศูนย์กลางวัสดุ: 8 — 16 มม.	
จำนวนชิ้นงานที่สามารถดำเนินการได้ใน 1 ครั้ง	การตัด ø10 มม. จำนวน 2 ชิ้น ø12 มม. จำนวน 1 ชิ้น ø16 มม. จำนวน 1 ชิ้น	การดัด ø10 มม. จำนวน 3 ชิ้น ø12 มม. จำนวน 2 ชิ้น ø16 มม. จำนวน 1 ชิ้น
แบตเตอรี่ที่ใช้งานได้กับเครื่องมือรุ่นนี้*	แบตเตอรี่ที่มีโวลต์หลายระดับ	
น้ำหนัก	18.6 กก (BSL36A18) 19.2 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

3. เครื่องชาร์จ

รุ่น	UC18YSL3
แรงดันไฟชาร์จ	14.4 V — 18 V
น้ำหนัก	0.6 กก.

การชาร์จ

ก่อนการใช้สว่านไขควง ให้ทำการชาร์จแบตเตอรี่ดังนี้

1. **ต่อสายไฟแท่นชาร์จเข้ากับเต้ารับไฟฟ้า**
   เมื่อต่อปลั๊กเครื่องชาร์จเข้ากับฐานรอง ไฟแสดงสถานะการชาร์จจะกะพริบเป็นสีแดง (ระยะห่าง 1 วินาที)
2. **เสียบแบตเตอรี่เข้าในแท่นชาร์จ**
   เสียบแบตเตอรี่ลงไปในเครื่องชาร์จให้แน่นตามที่แสดงไว้ใน **รูปที่ 4** (หน้า 2)
3. **การชาร์จ**
   เมื่อใส่แบตเตอรี่ลงในเครื่องชาร์จ ไฟแสดงสถานะการชาร์จจะกะพริบเป็นสีฟ้า
   เมื่อรีชาร์จแบตเตอรี่จนเต็มแล้ว ไฟแสดงสถานะการชาร์จจะสว่างเป็นสีเขียว (ดู **ตารางที่ 1**)

(1) เปลี่ยนสัญลักษณ์ไฟแสดงสถานะการชาร์จ
สัญลักษณ์ของไฟแสดงสถานะการชาร์จจะแสดงใน **ตารางที่ 1** ตามสภาวะของเครื่องชาร์จหรือแบตเตอรี่ที่ชาร์จใหม่ได้

ตารางที่ 1

สัญลักษณ์ของไฟแสดงสถานะการชาร์จ				
ชาร์จไฟแสดงสถานะ (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		0°C – 50°C				
	แรงดันไฟชาร์จ	โวลต์	14.4		18		
			รุ่น BSL14xx		รุ่น BSL18xx		รุ่นที่มีโวลต์หลายระดับ
			(4 เซลล์)	(8 เซลล์)	(5 เซลล์)	(10 เซลล์)	(10 เซลล์)
	เวลาในการชาร์จโดยประมาณ (ที่ 20°C)	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 นี่เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นชั่วคราว และจะกลับเป็นปกติ 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

ก่อนการใช้งาน

คำเตือน

ตรวจสอบข้อดังต่อไปนี้ก่อนการใช้งาน ข้อ 1 หรือ 4 ควรได้รับการตรวจสอบก่อนใส่แบตเตอรี่

ข้อควรระวัง

นำแบตเตอรี่ออกก่อนทำการปรับแต่ง ให้บริการ หรือดูแลรักษาหลังเสร็จงาน ให้ถอดแบตเตอรี่ออก

1. สวิตช์พาวเวอร์

ให้แน่ใจว่าสวิตช์อยู่ในตำแหน่ง OFF ถ้าติดตั้งแบตเตอรี่ในเครื่องใช้ไฟฟ้าขณะที่สวิตช์อยู่ในตำแหน่ง ON เครื่องใช้ไฟฟ้าจะทำงานทันที และทำให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงได้

2. **การเตรียมการและการยืนยันสภาพแวดล้อมในการทำงาน**
ตรวจสอบและยืนยันว่าสถานที่ปฏิบัติงานมีสภาพที่เหมาะสม ตามที่กล่าวไว้ใน [กฎความปลอดภัยโดยทั่วไป]; 1)
3. เพื่อเหตุผลด้านความปลอดภัย ให้ใช้ประแจหกเหลี่ยมที่มาพร้อมกันนี้ เพื่อให้มั่นใจอย่างเต็มที่ว่าได้หมุนสลักเกลียวหัวหกเหลี่ยมแน่นหนาดีแล้ว การใช้งานเครื่องโดยที่หมุนสลักเกลียวแบบหลวมๆ นั้นจะส่งผลให้เกิดความเสียหายทั้งต่อตัวเครื่องและเครื่องตัด รวมไปถึงเกิดอุบัติเหตุได้
4. **ยืนยันว่าเครื่องตัดมีความคมแล้ว**
ให้แน่ใจว่าเครื่องตัดมีความคมแล้ว การใช้งานเครื่องตัดที่สึกหรือผิดรูปด้วยปลายมีดที่อาจส่งผลให้เกิดความเสียหายทั้งต่อตัวเครื่องและเครื่องตัด รวมไปถึงเกิดอุบัติเหตุได้
5. **การถอดและใส่ฝาครอบแบตเตอรี่และแบตเตอรี่ (รูปที่ 5)**

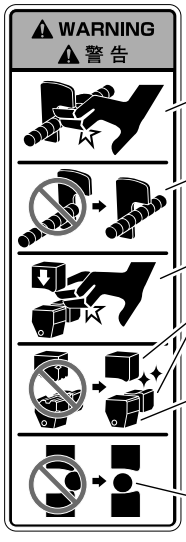
คำเตือน

ให้แน่ใจว่าติดฝาครอบแบตเตอรี่เข้ากับเครื่องเมื่อใช้งานเครื่องมือ ผงตะไบเหล็กที่บริเวณขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดการทำงานผิดปกติได้

6. **ตัวบอกระดับแบตเตอรี่คงเหลือ (รูปที่ 6)**

คำอธิบายและการแสดงคำอธิบายด้วยกราฟภาพ

ป้ายคำเตือน (การตัด)



หลีกเลี่ยงไม่ให้มือของคุณเข้าใกล้สต๊อปเปอร์หยุดแรงปฏิกิริยาระหว่างการทำงาน มิฉะนั้น นิ้วคุณอาจเข้าไปติดหรือเกิดการบาดเจ็บร้ายแรงอื่นๆ ได้

ระหว่างงานตัด ให้เกี่ยวเหล็กเส้นเข้ากับสต๊อปเปอร์หยุดแรงปฏิกิริยาให้แน่นหนา นอกจากนี้ ตรึงความยาวของเหล็กเส้นที่จะเกี่ยวเข้ากับสต๊อปเปอร์หยุดแรงปฏิกิริยาให้เพียงพอ

ห้ามไม่ให้มือคุณเข้าใกล้เครื่องตัดระหว่างทำงาน

การใช้งานเครื่องตัดที่สึกอย่างต่อเนื่องจะส่งผลให้เกิดความเสียหายและชิ้นส่วนที่แตกจะกระเด็นไปรอบๆ จากคำแนะนำคร่าวๆ ควรเปลี่ยนเป็นเครื่องตัดอันใหม่หลังจากใช้งานตัดไปได้ประมาณ 8000 ครั้ง

หากยางมือจับเกิดสึก เกรงว่าจะไม่สามารถยึดจับเหล็กเส้นไว้ได้เพียงพอและอาจแตกหักมีชิ้นส่วนกระเด็นไปรอบๆ และอื่นๆ ได้
หากยางมือจับไม่สามารถยึดจับเหล็กเส้นไว้ได้นานๆ ให้เปลี่ยนยางมือจับเป็นอันใหม่

ตั้งเหล็กเส้นให้อยู่ในจุดกึ่งกลาง หรือจุดหยุดของเครื่องตัดระหว่างงานตัด งานตัดใดๆ ที่ตั้งเหล็กเส้นไว้ที่มุมหรือปลายเครื่องตัดจะส่งผลให้ชิ้นส่วนเหล็กเส้นที่แตกนั้นกระเด็นไปรอบๆ หรือสร้างความเสียหายต่อเครื่องตัดและเครื่องจักร

ป้ายคำเตือน (การตัด)

หากคุณดัดเหล็กเส้นที่มีมุมดัดขนาดใหญ่ขณะเดียวกันกับวางมือไว้บนนั้น เกรงว่ามือคุณจะเข้าไปติดจากปฏิกิริยาการพับกลับของเหล็กเส้น

เริ่มการทำงานหลังจากแน่ใจแล้วว่าไม่มีคนอยู่ในรัศมีการหมุนวัสดุที่จะตัด

ป้ายคำเตือน (ฝาครอบแบตเตอรี่)

ติดตั้งฝาครอบแบตเตอรี่เมื่อต้องการเก็บหรือใช้งานเครื่องมือ

การใช้งาน

ข้อควรระวัง

นำแบตเตอรี่ออกก่อนทำการปรับแต่ง ให้บริการ หรือดูแลรักษา หลังเสร็จงาน ให้ถอดแบตเตอรี่ออก

1. การทำงานของสวิตช์

ผลิตภัณฑ์นี้มีตัวล็อกสวิตช์ติดตั้งอยู่เพื่อป้องกันการทำงานของสวิตช์โดยไม่ได้ตั้งใจ (**รูปที่ 7-a)**

การกดตัวล็อกสวิตช์ในทิศทางหนึ่งที่ระบุไว้แล้วดึงสวิตช์ขึ้นจะเป็นการทำให้มอเตอร์ทำงาน

ทันทีที่สวิตช์ทำงาน จะยังคงไว้ที่สถานะเปิดแม้ว่าจะปล่อยตัวล็อกสวิตช์แล้วก็ตาม ตราบเท่าที่คุณยังดึงสวิตช์อยู่

การปล่อยสวิตช์ภายในบริเวณ Ⓐ จะทำให้เบรกใช้งาน ซึ่งจะไปหยุดการทำงาน (**รูปที่ 7-b**)

การปล่อยสวิตช์ภายในบริเวณ Ⓑ จะเป็นการทำให้เครื่องตัดส่วนบนและเครื่องม้วนตัดเหล็กกลับเข้าตำแหน่งเดิม (**รูปที่ 7-b**)

คำเตือน

เครื่องตัดจะยังทำงานในเวลาพร้อมกันนี้ ดังนั้นกรุณาปิดฝาครอบ (**รูปที่ 7-b**)

2. การหมุนกลับของเครื่องตัดและเครื่องม้วนตัดเหล็ก

การปล่อยสวิตช์ระหว่างการทำงานสามารถส่งผลให้ เครื่องตัดและเครื่องม้วนตัดเหล็กหยุดชะงัก ทำให้เหล็กเส้นประกบกันและล็อกอยู่กับที่แบบไม่สามารถนำออกได้ (**รูปที่ 8**)

ในกรณีเช่นนี้ มอเตอร์ควรจะต้องหมุนกลับเพื่อทำให้เครื่องตัดและเครื่องม้วนตัดเหล็กคืนกลับเข้าตำแหน่งเดิม

ด้านล่างนี้คือวิธีการ 2 วิธีในการทำให้เครื่องตัดและเครื่องม้วนตัดเหล็กคืนกลับเข้าที่ระหว่างทำงาน

● ตั้งหน้าปัดตั้งค่าที่ “RETURN” (**รูปที่ 8-a**)

(1) เลื่อนให้หน้าปัดตั้งค่าชี้อยู่ที่ตำแหน่ง “RETURN”

(2) การดึงสวิตช์ขึ้นอีกครั้งจะทำให้โหมดการหมุนกลับทำงาน

เมื่อเครื่องมือเริ่มหมุนกลับคืน ก็จะหมุนกลับจนถึงตำแหน่งเดิมเมื่อปล่อยสวิตช์

● กดสวิตช์โหมดควบคุมด้วยตนเอง (**รูปที่ 8-b**)

(1) กดสวิตช์โหมดควบคุมด้วยตนเอง

(2) การดึงสวิตช์ขึ้นอีกครั้งจะทำให้โหมดการหมุนกลับทำงาน

เครื่องมือจะหมุนกลับขณะที่ดึงสวิตช์อยู่ และจะหยุดเมื่อกลับคืนเข้าตำแหน่งเดิมแล้ว

(3) ทันทีที่กลับคืนเข้าตำแหน่งเดิม ให้กดสวิตช์โหมดควบคุมด้วยตนเองเพื่อกลับเข้าสู่ "โหมดการหมุนปกติ"

หมายเหตุ

เครื่องมือจะไม่ทำงานหากปล่อยไว้ในโหมดการหมุนกลับ ดังนั้น ให้กดสวิตช์โหมดควบคุมด้วยตนเองเพื่อยกเลิกการหมุนกลับ

วิธีใช้งาน (การตัด)

คำเตือน

○ โปรดจำไว้ว่าเครื่องนี้ไม่ใช่เครื่องมือที่ใช้มือประคองใช้งาน ดังนั้นให้แน่ใจอย่างเต็มที่ว่าได้ใช้งานเครื่องหลังจากวางไว้บนฐานที่มั่นคงแล้วเท่านั้น เช่น พื้นห้อง พื้นดิน และอื่นๆ

○ ห้ามไม่ให้มือคุณเข้าใกล้เครื่องตัดระหว่างทำงาน

○ ห้ามไม่ให้มือคุณเข้าใกล้สตือปเปอร์หยุดแรงปฏิกิริยา A และ B ระหว่างทำงาน

1. ตรวจสอบเครื่องตัดและยางมือจับ

คำเตือน

○ ยืนยันว่าสลักเกลียวหัวหกเหลี่ยมที่ยึดกับเครื่องตัดนั้นแน่นหนาดีแล้ว หากใช้งานเครื่องมือโดยที่สลักเกลียวหลวม จะทำให้เครื่องมือหรือเครื่องตัดเสียหาย และทำให้เกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บได้

○ เครื่องจักรนี้ได้รับการออกแบบให้เครื่องตัดส่วนบนและยางมือจับสามารถหนุนเหล็กเส้นได้

หากยางมือจับเกิดสึก เกรงว่าจะไม่สามารถยึดจับเหล็กเส้นไว้ได้เพียงพอและอาจแตกหักมีชิ้นส่วนกระเด็นไปรอบๆ และอื่นๆ ได้

หากยางมือจับไม่สามารถยึดจับเหล็กเส้นไว้ได้นานๆ ให้เปลี่ยนยางมือจับเป็นอันใหม่ (สำหรับการเปลี่ยนยางมือจับและซ่อมแซม ให้สอบถามจากร้านที่คุณซื้อเครื่องมาหรือศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตของ HiKOKI)

(1) วางตำแหน่งเครื่องมือตามที่แสดงใน **รูปที่ 9**

(2) ติดตั้งแบตเตอรี่และฝาครอบแบตเตอรี่ (**รูปที่ 10**)

(3) เปิดฝาครอบ (**รูปที่ 12**)

(4) ดึงเครื่องตัดส่วนบนลงมา

ค่อยๆ ดึงสวิตช์ขึ้นและเคลื่อนที่เครื่องตัดส่วนบนอย่างช้าๆ เมื่อเครื่องตัดส่วนบนออกมาอยู่ด้านนอกฝาครอบลูกเบี้ยวและมองเห็นสลักเกลียวหัวหกเหลี่ยมได้ชัดเจนแล้ว ให้ปล่อยสวิตช์เพื่อหยุดไว้ที่ตำแหน่งนั้น (**รูปที่ 13**)

(5) ถอดฝาครอบแบตเตอรี่และแบตเตอรี่ออก (**รูปที่ 11**)

(6) ตรวจสอบสิ่งผิดปกติ เช่น การสึก การผิดรูป หรือส่วนแตกหักในเครื่องตัด (**รูปที่ 14**)

หากต้องการเปลี่ยนเครื่องตัด ให้ดูที่ “3. การเปลี่ยนเครื่องตัด”

(7) ใช้ประแจหกเหลี่ยมที่มาพร้อมกันนี้ เพื่อให้แน่ใจว่าสลักเกลียวหัวหกเหลี่ยมขันแน่นเต็มที่แล้ว (**รูปที่ 15**)

(8) ให้แน่ใจว่ายางมือจับไม่ได้สึก (**รูปที่ 16**)

(9) ให้แน่ใจว่าตัวล็อกสวิตช์อยู่ในตำแหน่งล็อก (**รูปที่ 17**)

(10) ติดตั้งแบตเตอรี่และฝาครอบแบตเตอรี่ (**รูปที่ 10**)

2. การตัด

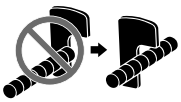
คำเตือน

○ ห้ามตัดวัสดุอื่นใดๆ นอกเหนือจากเหล็กเส้น หากคุณพยายามทำเช่นนั้น วัสดุอาจแตกกระเด็นเป็นเศษเล็กเศษน้อยและกระจายไปทั่ว

○ เครื่องม้วนตัดเหล็กจะยังหมุนแม้ว่าอยู่ระหว่างทำการตัดก็ตาม ห้ามไม่ให้มือคุณเข้าใกล้เครื่องม้วนตัดเหล็ก

○ ใบมีดตัดอาจสึกได้จากการตัดเหล็กเส้นซ้ำๆ การใช้งานเครื่องตัดที่สึกอย่างต่อเนื่องจะส่งผลให้เกิดความเสียหายและชิ้นส่วนที่แตกจะกระเด็นไปรอบๆ จากคำแนะนำคร่าวๆ ควรเปลี่ยนเป็นเครื่องตัดอันใหม่หลังจากใช้งานตัดไปได้ประมาณ 8000 ครั้ง

○ ระหว่างงานตัด ให้เกี่ยวเหล็กเส้นเข้ากับสต็อปเปอร์หยุดแรงปฏิกิริยา B นอกจากนั้นให้ตรึงความยาวของเหล็กเส้นที่จะเกี่ยวเข้ากับสต็อปเปอร์หยุดแรงปฏิกิริยา B ให้เพียงพอด้วย



○ ตั้งเหล็กเส้นให้อยู่ในจุดกึ่งกลาง หรือจุดหยุดของเครื่องตัดระหว่างงานตัด งานตัดใดๆ ที่ตั้งเหล็กเส้นไว้ที่มุมหรือปลายเครื่องตัดจะส่งผลให้ชิ้นส่วนเหล็กเส้นที่แตกกระเด็นไปรอบๆ หรือสร้างความเสียหายต่อเครื่องตัดและเครื่องจักร

ข้อควรระวัง

○ ห้ามตัดเหล็กเส้นขนาด D16 มม. หรือ D13 มม. 2 เส้น พร้อมกัน มิฉะนั้น จะสร้างความเสียหายแก่เครื่องมือได้

○ คลัตช์ลื่นติดตั้งมาพร้อมกับเครื่องจักรเพื่อช่วยปกป้องกลไกของเครื่อง
หากคุณใช้วัสดุที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางหรือคุณภาพแตกต่างไปจากสมรรถภาพเครื่องแล้ว บางครั้งคลัตช์ลื่นก็จะทำงาน ในกรณีเช่นนี้ให้หยุดกระบวนการทำงานโดยทันทีและตรวจดูวัสดุ
เมื่อคลัตช์ลื่นทำงาน จะเกิดเสียงลื่นขึ้นดังมาก แต่ไม่ได้เป็นการบ่งบอกว่ามีการทำงานผิดปกติ

หลังจากนั้น ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้สำหรับ “1. ตรวจสอบเครื่องตัดและยางมือจับ” (ขั้นที่ (1) ถึง (10)) ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านล่างนี้

(1) เลื่อนให้หน้าปัดตั้งค่าชี้อยู่ที่ตำแหน่ง “CUT” (**รูปที่ 18**)

(2) ตั้งเหล็กเส้นที่จะตัดให้อยู่ด้านบนเครื่องตัดส่วนล่าง
ให้แน่ใจว่าความยาวเหล็กเส้นมีเพียงพอที่จะเกี่ยวเข้ากับสต็อปเปอร์หยุดแรงปฏิกิริยา B ได้อย่างเต็มที่ (**รูปที่ 19**)

(3) กดตัวล็อกสวิตช์ในทิศทางใดก็ได้เพื่อปลดล็อก และดึงสวิตช์ขึ้นเพื่อตัดเหล็กเส้น (**รูปที่ 7**)
หลังตัดเหล็กเส้น ให้วางสวิตช์ลงจนมอเตอร์หยุดการหมุนกลับและเครื่องตัดส่วนบนเริ่มหมุนกลับคืน

3. การเปลี่ยนเครื่องตัด

หลังจากนั้น ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้สำหรับ “1. ตรวจสอบเครื่องตัดและยางมือจับ” (ขั้นที่ (1) ถึง (5)) ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านล่างนี้ เปลี่ยนเครื่องตัดส่วนบนและส่วนล่างให้เป็นชุดเดียวกัน

(1) ใช้ประแจหกเหลี่ยมที่มาพร้อมกันนี้ ถอดสลักเกลียวหัวหกเหลี่ยมออก จากนั้นถอดเครื่องตัดส่วนบนและส่วนล่าง
หากดันเครื่องป้องกันเครื่องตัดขึ้นด้านบนจะทำให้ถอดเครื่องตัดส่วนบนออกง่ายขึ้น (**รูปที่ 20**)
หากจัดด้วยไขควงปากแบนจะทำให้ถอดเครื่องตัดส่วนล่างออกง่ายขึ้น (**รูปที่ 21**)

(2) ทำความสะอาดผงตะไบเหล็กที่ติดอยู่รอบๆ บริเวณติดตั้งเครื่องตัด (**รูปที่ 22**)

คำเตือน

สวมแว่นตาป้องกัน

(3) วางแนวรูของเครื่องตัดให้ตรงกับตำแหน่งสลัก และติดตั้งเครื่องตัดเข้าไป
ใช้ประแจหกเหลี่ยมที่มาพร้อมกันนี้ ขันสลักเกลียวหัวหกเหลี่ยมให้แน่นหนาเพื่อยึดเครื่องตัดไว้
เปลี่ยนสลักเกลียวหัวหกเหลี่ยมเป็นอันใหม่ที่มาพร้อมกับเครื่องตัด (**รูปที่ 23**)

(4) ใส่แบตเตอรี่และฝาครอบแบตเตอรี่ (**รูปที่ 10**)

วิธีใช้งาน (การตัด)

1. ขั้นตอนการตัดปกติ

คำเตือน

○ โปรดจำไว้ว่าเครื่องนี้ไม่ใช่เครื่องมือที่ใช้มือประคองใช้งาน ดังนั้นให้แน่ใจอย่างเต็มที่ว่าได้ใช้งานเครื่องหลังจากวางไว้บนฐานที่มั่นคงแล้วเท่านั้น เช่น พื้นห้อง พื้นดิน และอื่นๆ

○ ห้ามไม่ให้มือคุณเข้าใกล้เครื่องม้วนตัดเหล็กระหว่างทำงาน

○ ห้ามตัดวัสดุอื่นใดๆ นอกเหนือจากเหล็กเส้น หากคุณพยายามทำเช่นนั้น วัสดุอาจแตกกระเด็นเป็นเศษเล็กเศษน้อยและกระจายไปทั่ว

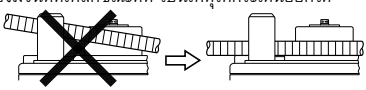
○ ให้ตัดเหล็กเส้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 มม. ไม่เกินครั้งละ 3 เส้น ขนาด 12 มม. ไม่เกินครั้งละ 2 เส้น และขนาด 16 มม. ไม่เกินครั้งละ 1 เส้น

○ โปรดจำไว้ว่าเครื่องตัดจะยังคงหมุนอยู่แม้ว่าอยู่ระหว่างทำการตัด ดังนั้น ปิดฝาครอบเครื่องตัดไว้เสมอ (**รูปที่ 24**)

○ เริ่มการทำงานหลังจากแน่ใจแล้วว่าไม่มีคนอยู่ในรัศมีการหมุนวัสดุที่จะตัด

○ เผื่อความยาวเพิ่มไว้อย่างน้อย 200 มม. ที่ส่วนความยาวของส่วนตัดสำหรับเหล็กเส้นที่จะตัด (**รูปที่ 26**)
หากเผื่อความยาวเพิ่มไว้ไม่พอ เหล็กเส้นจะหลุดออกระหว่างทำการตัด หรือแตกเป็นเสี่ยงและกระจายแบบที่เกิดอันตรายได้

○ วางเหล็กเส้นลงบนแผ่นจุดกึ่งกลางและจัดวางให้อยู่ในแนวระนาบกับพื้นผิวของแท่นวางเครื่อง
หากด้านที่จะตัดตั้งไว้ให้โค้งขึ้นด้านบน เหล็กเส้นจะหลุดออกจากเครื่องม้วนตัดเหล็กขณะตัด เป็นเหตุให้กระเด็นออกได้



○ เมื่อทำการตัดเหล็กเส้นหลายเส้นพร้อมกันในครั้งเดียว อาจมีบางเส้นที่หลุดออกจากเครื่องม้วนและตัวนำ และอื่นๆ ดังนั้นจึงต้องเตรียมการระมัดระวังและตั้งให้อยู่ในแนวระนาบ

○ หากคุณตัดเหล็กเส้นที่มีมุมตัดขนาดใหญ่ขณะเดียวกันกับวางมือไว้บนนั้น เกรงว่ามือคุณจะเข้าไปติดจากปฏิกิริยาการพับกลับของเหล็กเส้น ดังนั้นจึงห้ามวางมือไว้บนตำแหน่งที่เหล็กเส้นอาจพับกลับ

(1) ถอดฝาครอบแบตเตอรี่และแบตเตอรี่ออก
(**รูปที่ 5-a**)

(2) ให้แน่ใจว่าตัวล็อกสวิตช์อยู่ในตำแหน่งล็อก (**รูปที่ 17**)

(3) วางตำแหน่งเครื่องมือเพื่อให้แท่นวางเครื่องหันขึ้นด้านบน (**รูปที่ 24**)

(4) ให้แน่ใจว่าฝาครอบเครื่องตัดปิดแล้ว (**รูปที่ 24**)

(5) ติดตั้งแบตเตอรี่และฝาครอบแบตเตอรี่ (**รูปที่ 5-b**)

(6) เลื่อนให้หน้าปัดตั้งค่าชี้ไปที่ตำแหน่งที่เหมาะกับขนาด สี และมุมของเหล็กเส้นที่จะตัด (**รูปที่ 25**)

[การปรับแต่งขนาดของเหล็กเส้น]

แม้ว่ามุมตัดจะเป็นมุมเดียวกันกับหน้าปัด มุมก็อาจเปลี่ยนแปลงได้เล็กน้อยขึ้นอยู่กับความหนาของเหล็กเส้น

ปรับแต่งมุมตามขนาด และสีที่หน้าปัดตั้งค่า

ขนาดเหล็กเส้น	สีเครื่องหมายที่ระบุ
ø10 มม.	ขาว
ø12 มม.	เขียว
ø16 มม.	เงิน

หมายเหตุ

แม้ว่าจะมีตำแหน่งตั้งค่าหน้าปัดเดียวกัน มุมตัดก็สามารถแตกต่างไปได้ในบางครั้ง หากเส้นผ่านศูนย์กลางหรือความแข็งของเหล็กเส้นนั้นแตกต่างกัน ใช้เครื่องหมายมุมเป็นเพียงแนวทางโดยคร่าวเท่านั้น

(7) ตั้งไว้โดยการวางเหล็กเส้นบนสต๊อปเปอร์ของตัวนำให้ถูกต้อง (**รูปที่ 26**)

(8) กดตัวล็อกสวิตช์เพื่อปลดล็อก และดึงสวิตช์ขึ้นเพื่อตัดเหล็กเส้น (**รูปที่ 7**)

แม้ว่าหลังจากตัดเหล็กเส้นแล้ว มอเตอร์จะยังหมุนกลับและเครื่องม้วนจะหมุนกลับคืนตำแหน่งขณะที่ดึงสวิตช์อยู่

เมื่อเครื่องม้วนเริ่มหมุนกลับคืนไปยังตำแหน่งเดิม ก็จะหมุนกลับเช่นนั้นเรื่อยๆ แม้ว่าจะปล่อยสวิตช์แล้ว

(ดูที่ "[การใช้งาน]; 1. การทำงานของสวิตช์")

2. การตัดด้วยโหมดควบคุมด้วยตนเอง

เพิ่มเติมจาก "การตัดตามการตั้งค่าหน้าปัด" เครื่องมือนี้จะใช้สวิตช์ที่ความเร็วต่างๆ เพื่อให้สามารถตัดเหล็กเส้นได้ตาม "การประเมินด้วยตาเปล่า"

หลังขั้นตอน (1) ถึง (5) จาก "1. ขั้นตอนการตัดปกติ" ได้เสร็จสิ้นแล้ว ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านล่างนี้

(1) ตั้งหน้าปัดตั้งค่าให้มีมุมที่กว้างขึ้น Ⓛ กว่ามุมที่ต้องการ Ⓡ (รูปที่ 27)

(2) ตั้งเหล็กเส้นและปล่อยตัวล็อกสวิตช์ (ดูที่ "[การใช้งาน]; 1. การทำงานของสวิตช์") (**รูปที่ 7**)

(3) ดึงสวิตช์ขึ้นและปล่อยตามมุมที่ต้องการ Ⓡ (**รูปที่ 30** 1)

เครื่องม้วนจะเคลื่อนที่ตราบเท่าที่ดึงสวิตช์ขึ้นไว้ ค่อยๆ ดึงสวิตช์สักสองสามครั้งเพื่อปรับแต่งจนได้มุมที่ต้องการ

(4) ตรวจดูมุมที่ตัด

กดสวิตช์โหมดควบคุมด้วยตนเองเพื่อค่อยๆ หมุนกลับเครื่องม้วนตัดเหล็ก (**รูปที่ 28**)

หากถึงมุมตัด Ⓡ ที่ต้องการแล้ว ให้ไปที่ขั้นตอน (5).

หากมุมนั้นต้องการการตัดเพิ่ม กดสวิตช์โหมดควบคุมด้วยตนเองเพื่อกลับไปยังการหมุนปกติและตัดอีกเล็กน้อย (**รูปที่ 29**) (**รูปที่ 30** 2)

(5) เมื่อตัดเหล็กเส้นได้มุมที่ต้องการแล้ว ให้ดึงสวิตช์ในโหมดการหมุนกลับอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งเครื่องม้วนกลับคืนสู่ตำแหน่งเดิม (รูปที่ 30 3)

(6) เมื่อเครื่องม้วนตัดเหล็กหยุดทำงานหลังจากกลับสู่ตำแหน่งเดิม ให้กดสวิตช์โหมดควบคุมด้วยตนเองอีกครั้งหนึ่งเพื่อยกเลิกการหมุนกลับ (**รูปที่ 29**)

3. ใช้รูเพื่อยึดให้เครื่องอยู่กับที่

เมื่อใช้งานผลิตภัณฑ์นี้ ให้วางไว้ในตำแหน่งที่มั่นคงบนพื้นห้อง หรือพื้นดิน

ที่กึ่งกลางของเครื่องมือจะมีรูสำหรับยึดให้เครื่องอยู่กับที่ และรูของสกรูจะอยู่ที่ส่วนที่เป็นร่องของฝาครอบด้านใน

ใช้รูเหล่านี้เพื่อยึดเครื่องมือกับแท่นตัด หรือที่ตำแหน่งอื่นๆ (ขนาดสลักเกลียว: M10) (**รูปที่ 31**)

สัญญาณเตือน

ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยฟังก์ชันที่ออกแบบมาเพื่อให้ป้องกันตัวเครื่องมือเองรวมไปถึงแบตเตอรี่ด้วย ระหว่างการทำงาน จากเวลาที่ดึงสวิตช์และอีกสามวินาทีหลังจากปล่อยสวิตช์ ฟังก์ชันป้องกันแต่ละฟังก์ชันอาจเริ่มทำงาน ส่งผลให้ไฟแสดงโหมดการทำงานกะพริบตามที่แสดงใน **ตาราง 3** เพื่อแจ้งผู้ใช้งาน เมื่อฟังก์ชันการป้องกันใดๆ ทำงาน ให้เอานิ้วออกจากสวิตช์ทันทีและปฏิบัติตามคำแนะนำที่ได้อธิบายไว้ ระหว่างที่ดำเนินการแก้ไข (**รูปที่ 32**)

ตารางที่ 3

ฟังก์ชันการป้องกัน	หน้าจอไฟ LED	การดำเนินการแก้ไข
การป้องกันการใช้งานเครื่องหนัก	สว่าง 0.1 วินาที/ดับ 0.1 วินาที ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	แก้ไขสาเหตุของการทำงานหนักเกินไป
ระบบป้องกันอุณหภูมิ	สว่าง 0.5 วินาที/ดับ 0.5 วินาที ▬ ▬ ▬	ทำให้ทั้งเครื่องมือและแบตเตอรี่เย็นลงโดยทั่วถึง

วิธีการรีชาร์จอุปกรณ์ USB (UC18YSL3)

(1) เลือกวิธีการชาร์จ

○ ชาร์จอุปกรณ์ USB จากเต้ารับไฟฟ้า (**รูปที่ 33-a**)

○ ชาร์จอุปกรณ์ USB และแบตเตอรี่จากเต้ารับไฟฟ้า (**รูปที่ 33-b**)

(2) วิธีการรีชาร์จอุปกรณ์ USB (**รูปที่ 34**)

(3) เมื่อชาร์จอุปกรณ์ USB เสร็จสิ้น (**รูปที่ 35**)

การบำรุงรักษาและการตรวจสอบ

ข้อควรระวัง

ให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์และนำแบตเตอรี่ออกก่อนทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุง

1. **การตรวจสอบเครื่องตัด**
   การใช้งานเครื่องตัดที่ที่อหรือเสียหายอย่างต่อเนื่องจะส่งผลให้ประสิทธิภาพการตัดลดลงและอาจทำให้มอเตอร์ทำงานหนักเกินไป 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
ไม่เคลื่อนที่	ไม่มีแบตเตอรี่คงเหลือ	ชาร์จแบตเตอรี่
	แบตเตอรี่ติดตั้งไม่เรียบร้อย	ดันแบตเตอรี่เข้าไปจนได้ยินเสียงคลิก
	เครื่องมือยังคงอยู่ในโหมดการหมุนกลับ	กดสวิตช์โหมดควบคุมด้วยตนเองเพื่อยกเลิกการหมุนกลับ
หยุดทันที	วงจรป้องกันการใช้งานเครื่องหนักเริ่มทำงาน	แก้ไขสาเหตุของการทำงานหนักเกินไป
	วงจรป้องกันความร้อนเกินเริ่มทำงานเนื่องจากแบตเตอรี่หรือตัวเครื่องมือมีความร้อนสูงเกิน	ปล่อยให้แบตเตอรี่และเครื่องมือเย็นลง
ไม่สามารถดึงสวิตช์ได้	แรงดันไม่เพียงพอที่ตัวล็อกสวิตช์	กดตัวล็อกสวิตช์เข้าจนสุด
ได้ยินเสียงดัง "บี๊บ" เมื่อดึงสวิตช์ขึ้น	ดึงสวิตช์ขึ้นเล็กน้อย	ไม่ใช่ปัญหา ดึงสวิตช์แรงขึ้นและเสียงจะหยุดลง
ไม่สามารถตัดจนเป็นที่น่าพอใจได้	เครื่องตัดสึกหรอ เสื่อมลง หรือเสียหาย	เปลี่ยนเครื่องตัดตัวใหม่
	เครื่องมือที่ใช้งานอยู่นอกช่วงสมรรถภาพการทำงานปกติ (วัสดุ เส้นผ่านศูนย์กลางของวัสดุ ปริมาณที่ดำเนินการ)	ตรวจสอบ "รายละเอียดจำเพาะ" เพื่อให้ตัดได้อย่างถูกต้อง
เกิดปัญหาในการยึดเหล็กเส้นขณะตัด	ยางมือจับสึก	ให้เปลี่ยนเป็นยางมือจับอันใหม่ ติดต่อศูนย์ให้บริการที่ได้รับอนุญาตของ HiKOKI
ไม่สามารถตัดได้อย่างถูกต้อง	เครื่องมือที่ใช้งานอยู่นอกช่วงสมรรถภาพการทำงานปกติ (วัสดุ เส้นผ่านศูนย์กลางของวัสดุ ปริมาณที่ดำเนินการ)	ตรวจสอบ "รายละเอียดจำเพาะ" เพื่อให้ตัดได้อย่างถูกต้อง
ไม่สามารถติดตั้งแบตเตอรี่	พยายามที่จะติดตั้งแบตเตอรี่ประเภทที่นอกเหนือจากประเภทที่ระบุไว้	ใช้แบตเตอรี่ประเภทหลายแรงดัน

2. เครื่องชาร์จ

อาการ	สาเหตุที่เป็นไปได้	การแก้ไข
ไฟแสดงการชาร์จกระพริบสีม่วงอย่างรวดเร็ว และแบตเตอรี่จะไม่เริ่มชาร์จ	แบตเตอรี่ไม่ได้ใส่อย่างถูกต้อง	ใส่แบตเตอรี่ให้แน่นหนา
	มีวัตถุแปลกปลอมในขั้วแบตเตอรี่ หรือที่ที่ใส่แบตเตอรี	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 เมื่อความจุไฟฟ้าของแบตเตอรี่ถึงค่าระดับระดับหนึ่ง จะเริ่มทำการชาร์จ 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 PEMOTONG/PENEKUK REBAR PORTABEL 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.
2. **Gunakan klem atau cara lain yang praktis untuk mengamankan dan menyangga benda kerja ke platform yang stabil.**
Memegang benda kerja menggunakan tangan atau melawan tubuh Anda akan menyebabkannya tidak stabil dan dapat menyebabkan kehilangan kendali.
3. **Selama operasi, pemeliharaan atau inspeksi, pastikan Anda dan siapa pun di sekitar Anda mengenakan kacamata pelindung.**
Ini akan membantu mencegah masuknya kotoran besi ke mata.
4. Jika Anda menggunakan mesin secara terus-menerus, penutup bagian dalam dan penutup gigi dapat menjadi panas. Setelah digunakan terus-menerus seperti itu, hindari kontak dengan penutup bagian dalam dan penutup gigi. (**Gbr. 3**)
5. Hindari pekerjaan yang melebihi kapasitas maksimum unit yang dijelaskan dalam spesifikasi. Jangan pernah memotong dan/atau menekuk material keras seperti baja PC (beton pracetak), dll. Bahan jenis ini kemungkinan akan pecah berkeping-keping dan menyebabkan cedera.
6. Jika unit tidak berfungsi selama operasi atau Anda mendengar suara tidak normal, segera matikan sakelar dan hentikan operasi. Hubungi toko tempat Anda membeli unit atau Pusat Layanan Resmi HiKOKI, dan mintalah pemeriksaan dan/atau perbaikan. Menggunakan unit tanpa pemeriksaan dan perbaikan dapat mengakibatkan cedera.
7. Pastikan benar-benar bahwa penutup pemotong ditutup ketika Anda tidak melakukan pekerjaan pemotongan. Jika penutup tetap terbuka, pemotong dapat menjadi macet karena benda asing dan menyebabkan kecelakaan serius. (**Gbr. 2**)
8. Saat memutar sakelar, jangan pernah meletakkan tangan Anda dekat dengan pemotong, penghenti reaksi, atau rol penekuk. Mendekatkan tangan Anda ke komponen-komponen ini dapat menyebabkan cedera serius.

9. Jika Anda secara tidak sengaja menjatuhkan unit atau membenturkan unit pada sesuatu, periksa unit tersebut dengan saksama dan pastikan tidak ada kerusakan, retak, atau deformasi pada pemotong dan unit.
10. Jangan merendam unit dalam air karena ini dapat menyebabkan kegagalan fungsi atau sengatan listrik.
11. Jika label peringatan tidak lagi dapat dibaca, terkelupas atau menjadi tidak jelas, tukar label dengan yang baru.
Hubungi Pusat Layanan Resmi HiKOKI untuk mendapatkan label baru.
12. Pasang pemotong dan aksesori dengan aman sesuai dengan instruksi penanganan. Jika Anda gagal memasangnya dengan benar, pemotong dan aksesori mungkin akan terlepas dan menyebabkan cedera.
13. Pastikan untuk mencabut baterai saat pemotong diperiksa, dibersihkan, dan diganti. Jika tidak, hal ini dapat mengakibatkan risiko bahaya yang serius.

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 alat untuk sementara waktu.
9. Pastikan bahwa baterai telah dipasang dengan kencang. Jika baterai kendur, baterai dapat terlepas dan mengakibatkan kecelakaan.
10. Jangan sentuh komponen yang bergerak.
Jangan letakkan tangan, jari, atau bagian tubuh lain di dekat komponen perkakas yang bergerak.
11. 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.
12. JANGAN PERNAH meninggalkan perkakas bekerja tanpa didampingi. Matikan daya.
Jangan tinggalkan perkakas sampai perkakas berhenti sepenuhnya.
13. 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.
14. Jangan berikan benturan kuat pada panel sakelar atau merusaknya. Hal ini dapat mengakibatkan masalah.
15. 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.
16. 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.

17. Selalu gunakan perkakas dan baterai pada suhu antara -5°C dan 40°C.

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.

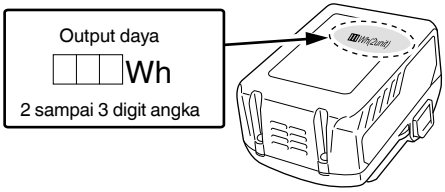
TERKAIT PENGANGKUTAN BATERAI LITHIUM-ION

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. 35)

①	Penghenti reaksi A
②	Rol penekuk
③	Pelat pusat
④	Rol pusat
⑤	Tabel putar
⑥	Penutup cam
⑦	Pemandu
⑧	Tuas
⑨	Penutup dalam
⑩	Label peringatan (Penekukan)
⑪	Label peringatan (Pemotongan)
⑫	Penutup gigi
⑬	Penghenti reaksi B
⑭	Penutup
⑮	Karet pegangan
⑯	Motor
⑰	Pemicu sakelar
⑱	Handel
⑲	Kunci sakelar
⑳	Baterai
㉑	Penutup baterai
㉒	Dial pengaturan
㉓	Posisi penataan
㉔	Pelat nama
㉕	Label peringatan (Penutup baterai)
㉖	Kunci pas heksagonal (Untuk baut soket segi enam M5)
㉗	Panel alih
㉘	Sakelar modus manual
㉙	Lampu indikator modus
㉚	Pelindung pemotong
㉛	Pemotong atas
㉜	Pemotong bawah
㉝	Baut soket segi enam
㉞	Rebar
㉟	Obeng kepala pipih
㊱	Panjang penekukan
㊲	Penyetop
㊳	Baut
㊴	Mur
㊵	Lubang untuk mengencangkan unit
㊶	Bangku kerja
㊷	Kancing
㊸	Lampu indikator pengisian daya
㊹	Sakelar indikator daya baterai
㊺	Lampu indikator daya baterai
㊻	Penutup karet
㊼	Port USB
㊽	Kabel USB

SIMBOL

PERINGATAN

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

	VB3616DA: Pemotong/Penekuk Rebar Portabel Nirkabel
	Bacalah semua peringatan keselamatan dan semua petunjuk.
⎓	Arus searah
V	Nilai voltase
n_0	Kecepatan tanpa beban
	Berat
	Sakelar HIDUP
	Sakelar MATI
	Lepaskan baterai
	Kunci
	Buka Kunci
	Sakelar Modus Manual
	Modus Manual OFF
	Modus Manual ON
	Lampu Berkedip: Sinyal Peringatan
	Peringatan
	Tindakan yang dilarang

Baterai

	Sakelar indikator sisa 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 105.

Aksesori standar dapat berubah tanpa pemberitahuan.

MEMILIH AKSESORI

Aksesori mesin ini tercantum pada halaman 106.

APLIKASI

- Pemotongan rebar
- Penekukan rebar

SPESIFIKASI

1. Perkakas listrik

Model	VB3616DA	
Tegangan	36 V	
Kecepatan tanpa beban	0 – 16 /mnt	
Kapasitas	(1) Material: Rebar, nilai yang setara: Kekuatan luluh maks. 500 [N/mm^2] (2) Diameter material: 8 – 16 mm	
Jumlah potongan yang dapat diproses sekaligus	Pemotongan ø10 mm 2 potong ø12 mm 1 potong ø16 mm 1 potong	Penekukan ø10 mm 3 potong ø12 mm 2 potong ø16 mm 1 potong
Baterai yang tersedia untuk perkakas ini*	Baterai multi volt	
Berat	18,6 kg (BSL36A18) 19,2 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.

3. Pengisi daya

Model	UC18YSL3
Voltase pengisian daya	14,4 V – 18 V
Berat	0,6 kg

PENGISIAN DAYA

Sebelum memakai perkakas listrik, isi daya baterai sebagai berikut.

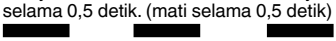
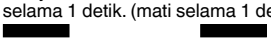
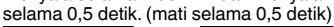
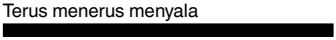
1. **Hubungkan kabel daya pengisi daya ke stopkontak.**
   Saat menghubungkan colokan pengisi daya ke stopkontak, lampu indikator pengisi daya akan berkedip merah (dalam interval 1 detik).
2. **Masukkan baterai ke dalam pengisi daya.**
   Masukkan baterai dengan kuat ke dalam pengisi daya seperti yang ditunjukkan dalam **Gbr. 4** (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		0°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.

SEBELUM PENGOPERASIAN

PERINGATAN

Sebelum menggunakan, periksa hal-hal berikut ini. 1 hinga 4 harus diperiksa sebelum measukkan baterai.

PERHATIAN

Tarik baterai keluar sebelum melakukan penyesuaian, pemeliharaan atau perawatan.
Ketika menyelesaikan pekerjaan, cabut baterai.

1. Sakelar daya
Pastikan bahwa sakelar dalam posisi MATI. Bila baterai dipasang pada perkakas daya saat sakelar berada dalam posisi HIDUP, perkakas daya akan segera menyala saat itu juga dan dapat menyebabkan kecelakaan serius.

2. Persiapan dan konfirmasi lingkungan kerja.
Periksa dan konfirmasikan apakah tempat kerja berada dalam kondisi yang tepat sebagaimana disebutkan dalam [PERINGATAN UMUM KESELAMATAN PENGGUNAAN PERKAKAS LISTRIK]; 1).

3. Demi keamanan, gunakan kunci pas heksagonal yang disediakan untuk memastikan bahwa baut soket segi enam dijepit dengan aman. Penggunaan unit dengan baut dalam kondisi dijepit yang longgar dapat mengakibatkan kerusakan pada unit dan pemotong serta kecelakaan.

4. Konfirmasikan bahwa pemotong berada dalam kondisi yang tajam.
Pastikan pemotong berada dalam kondisi yang tajam. Terus menggunakan pemotong usang dan cacat dengan tepi tumpul akan mengakibatkan kerusakan pada unit dan pemotong serta kecelakaan.

5. Melepaskan dan memasukkan penutup baterai dan baterai (Gbr. 5)

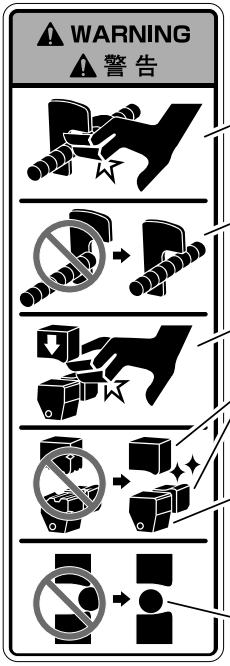
PERINGATAN

Pastikan penutup baterai terpasang saat mengoperasikan alat.
Kotoran besi di area terminal baterai dapat menyebabkan kegagalan fungsi.

6. Indikator sisa baterai (Gbr. 6)

ILUSTRASI GAMBAR DAN PENJELASAN

Label peringatan (Pemotongan)



Hindari mendekatkan tangan Anda ke penghenti reaksi selama operasi; jika tidak, jari Anda mungkin tersangkut atau dapat menyebabkan bahaya cedera lainnya.

Selama kerja pemotongan, kaitkan rebar dengan kencang ke penghenti reaksi. Selain itu, pastikan panjang rebar yang cukup untuk dikaitkan ke penghenti reaksi.

Jangan pernah mendekatkan tangan Anda ke pemotong selama operasi.

Terus menggunakan pemotong yang aus dapat menyebabkan kerusakan dan pecahan-pecahan beterbangan di sekitar. Ganti dengan pemotong baru setelah sekitar 8000 kali pemotongan sebagai panduan kasar.

Jika karet pegangan sudah aus, ada kekhawatiran bahwa karet tidak dapat menahan rebar dengan memadai dan rusak dengan bagian-bagiannya beterbangan di sekitar, dll.
Jika karet pegangan tidak bisa menahan rebar lebih lama, gantilah dengan karet pegangan baru.

Atur rebar di tengah atau ceruk pemotong selama pekerjaan pemotongan. Pekerjaan pemotongan dengan rebar yang diatur di sudut atau ujung pemotong dapat menyebabkan potongan-potongan rebar yang patah beterbangan di sekitar atau merusak pemotong dan mesin.

Label peringatan (Penekukan)

Jika Anda menekuk rebar dengan sudut besar sambil meletakkan tangan Anda di atasnya, ada kemungkinan tangan Anda akan terjerat oleh reaksi lipatan belakang rebar tersebut.

Operasi hanya boleh dimulai setelah memastikan bahwa tidak ada orang di dalam rentang tekukan dari material yang akan ditekuk.

Label peringatan (Penutup baterai)

Pasang tutup baterai saat menyimpan atau mengoperasikan alat.

PENGOPERASIAN

PERHATIAN

Tarik baterai keluar sebelum melakukan penyesuaian, pemeliharaan atau perawatan.

Ketika menyelesaikan pekerjaan, cabut baterai.

1. Pengoperasian sakelar

Produk ini dilengkapi dengan kunci sakelar untuk mencegah operasi sakelar yang tidak disengaja. (**Gbr. 7-a**)

Menekan kunci sakelar di salah satu arah yang ditunjukkan dan menarik sakelar akan mengaktifkan motor.

Setelah sakelar diaktifkan, sakelar akan tetap hidup bahkan setelah melepaskan kunci sakelar selama Anda menarik sakelar.

Melepas sakelar di dalam area Ⓐ akan membuat rem bekerja yang akan menghentikan pengoperasian. (**Gbr. 7-b**)

Melepas sakelar di dalam area Ⓑ akan secara otomatis mengembalikan pemotong atas dan rol penekuk ke posisi semula. (**Gbr. 7-b**)

PERINGATAN

Pemotong juga aktif secara bersamaan, jadi tutuplah penutupnya. (**Gbr. 7-b**)

2. Memutar balik pemotong dan rol penekuk

Melepas sakelar selama pengoperasian dapat mengakibatkan pemotong dan rol penekuk berhenti menjepit rebar dan menguncinya di tempat. (**Gbr. 8**)

Dalam situasi ini, motor harus diputar-balik untuk mengembalikan pemotong dan rol penekuk ke posisi semula.

Di bawah ini adalah dua metode untuk mengembalikan pemotong dan rol penekuk selama operasi.

● Atur dial pengaturan pada “RETURN” (**Gbr. 8-a**)

(1) Sejajarkan dial pengaturan pada “RETURN”.

(2) Menarik sakelar lagi akan mengaktifkan modus rotasi terbalik.

Ketika alat mulai kembali, alat akan kembali ke posisi semula ketika sakelar dilepaskan.

● Tekan sakelar Modus Manual (**Gbr. 8-b**)

(1) Tekan sakelar Modus Manual.

(2) Menarik sakelar lagi akan mengaktifkan modus rotasi terbalik.

Alat akan kembali saat sakelar ditarik, dan akan berhenti ketika alat kembali ke posisi semula.

(3) Setelah kembali ke posisi semula, tekan sakelar Modus Manual untuk kembali ke "Modus Rotasi Normal".

CATATAN

Alat tidak akan beroperasi jika dibiarkan dalam modus Rotasi-terbalik, jadi tekan sakelar Modus Manual untuk membatalkan rotasi terbalik.

CARA PENGUNAAN (PEMOTONGAN)

PERINGATAN

○ Perhatikan bahwa unit ini bukan alat genggam. Pastikan untuk menggunakan unit hanya setelah menempatkannya di tempat yang stabil seperti lantai, tanah, dll.

○ Jangan pernah mendekatkan tangan Anda ke pemotong selama operasi.

○ Jangan pernah mendekatkan tangan Anda ke penghenti reaksi A dan B selama operasi.

1. Periksa pemotong dan karet pegangan

PERINGATAN

○ Pastikan bahwa baut soket segi enam yang menempel pada pemotong kencang.

Jika alat digunakan dengan baut yang longgar, hal ini dapat merusak alat atau pemotong dan mengakibatkan kecelakaan atau cedera.

○ Mesin ini dirancang sedemikian rupa sehingga pemotong atas dan karet pegangan dapat menopang batang baja.

Jika karet pegangan sudah aus, ada kekhawatiran bahwa karet tidak dapat menahan rebar dengan memadai dan rusak dengan bagian-bagiannya beterbangan di sekitar, dll.

Jika karet pegangan tidak bisa menahan rebar lebih lama, gantilah dengan karet pegangan baru. (Untuk mengganti karet pegangan dan memperbaikinya, tanyakan toko tempat Anda membelinya atau Pusat Layanan Resmi HiKOKI.)

(1) Posisikan alat seperti ditunjukkan dalam **Gbr. 9**.

(2) Pasang baterai dan penutup baterai. (**Gbr. 10**)

(3) Buka tutupnya. (**Gbr. 12**)

(4) Turunkan pemotong atas.

Tarik perlahan sakelar dan gerakkan pemotong atas secara perlahan. Ketika pemotong atas keluar di luar penutup cam dan baut soket segi enam sepenuhnya terlihat, lepaskan sakelar untuk menghentikannya di posisi itu. (**Gbr. 13**)

(5) Lepaskan penutup baterai dan baterai. (**Gbr. 11**)

(6) Periksa kelainan seperti keausan, deformasi, atau kerusakan pada pemotong. (**Gbr. 14**)

Jika pemotong perlu diganti, lihat “3. Penggantian Pemotong”.

(7) Dengan menggunakan kunci pas heksagonal yang disertakan, pastikan baut soket segi enam dikencangkan sepenuhnya. (**Gbr. 15**)

(8) Pastikan karet pegangan tidak aus (**Gbr. 16**)

(9) Pastikan kunci sakelar berada dalam posisi mengunci (**Gbr. 17**)

(10) Pasang baterai dan penutup baterai (**Gbr. 10**)

2. Pemotongan

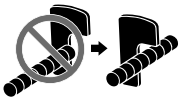
PERINGATAN

○ Jangan potong material selain rebar. Jika Anda mencoba melakukannya, material tersebut dapat pecah berkeping-keping dan tersebar.

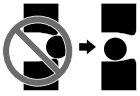
○ Rol penekuk bergerak meskipun saat operasi pemotongan berlangsung. Jangan pernah mendekatkan tangan Anda ke rol penekuk.

○ Pisau pemotong dapat aus dengan pemotongan rebar yang berulang. Terus menggunakan pemotong yang aus dapat menyebabkan kerusakan dan pecahan-pecahan beterbangan di sekitar. Ganti dengan pemotong baru setelah sekitar 8000 kali pemotongan sebagai panduan kasar.

○ Selama pekerjaan memotong, kaitkan rebar dengan aman ke penghenti reaksi B. Selanjutnya, sediakan panjang batang yang cukup untuk dikaitkan ke penghenti reaksi B.



○ Atur rebar di tengah atau ceruk pemotong selama pekerjaan pemotongan. Pekerjaan pemotongan dengan rebar yang diatur di sudut atau ujung pemotong dapat menyebabkan potongan-potongan rebar yang patah beterbangan di sekitar atau merusak pemotong dan mesin.



PERHATIAN

○ Jangan sekaligus memotong dua rebar berukuran D16 mm atau D13 mm.

Jika dilakukan, hal ini dapat merusak alat.

○ Kopling selip dibuat di dalam mesin untuk melindungi mekanisme tersebut.

Jika Anda memproses material dengan diameter atau kualitas di luar kapasitas, kopling selip kadang-kadang dapat berfungsi. Dalam kasus seperti itu, segera hentikan pemrosesan dan periksa materi.

Ketika kopling selip bekerja, suara selip besar terjadi, tetapi itu bukan kegagalan fungsi.

Setelah mengikuti langkah-langkah untuk “1. Periksa pemotong dan karet pegangan” (langkah (1) sampai (10)), ikuti instruksi di bawah ini.
(1) Posisikan dial pengaturan dalam posisi “CUT”. (**Gbr. 18**)
(2) Atur rebar yang akan dipotong di atas pemotong bawah
Pastikan bahwa terdapat panjang yang cukup untuk rebar agar dapat mengaitkan penghenti reaksi B sepenuhnya. (**Gbr. 19**)
(3) Tekan kunci sakelar ke salah satu arah untuk melepaskan kunci, dan tarik sakelar untuk memotong rebar. (**Gbr. 7**)
Setelah pemotongan rebar, tahan sakelar hingga motor menyelesaikan rotasi terbalik dan pemotong atas mulai kembali.

3. Penggantian Pemotong

Setelah mengikuti langkah-langkah untuk “1. Periksa pemotong dan karet pegangan” (langkah (1) sampai (5)), ikuti instruksi di bawah ini. Ganti pemotong atas dan bawah sebagai satu set.
(1) Dengan menggunakan kunci pas heksagonal yang disertakan, lepaskan baut soket segi enam dan kemudian lepaskan pemotong atas dan bawah.
Dorong pelindung pemotong ke atas untuk memudahkan melepaskan pemotong atas. (**Gbr. 20**)
Mencungkil dengan obeng pipih akan memudahkan Anda melepas pemotong bawah. (**Gbr. 21**)
(2) Bersihkan kotoran besi yang menempel di sekitar area pemasangan pemotong (**Gbr. 22**)

PERINGATAN

Kenakan kacamata pelindung.
(3) Sejajarkan lubang pemotong dengan posisi pin dan pasang pemotong.
Gunakan kunci pas heksagonal yang disertakan untuk mengencangkan baut soket segi enam dengan kuat dan mengencangkan pemotong.
Ganti baut soket segi enam dengan yang baru yang disertakan dengan pemotong. (**Gbr. 23**)
(4) Pasang baterai dan penutup baterai (**Gbr. 10**)

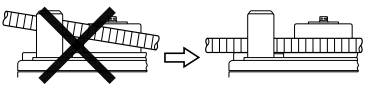
CARA PENGUNAAN (PENEKUKAN)

1. Prosedur penekukan normal

PERINGATAN

- Perhatikan bahwa unit ini bukan alat genggam. Pastikan untuk menggunakan unit hanya setelah menempatkannya di tempat yang stabil seperti lantai, tanah, dll.
- Jangan pernah mendekatkan tangan Anda ke rol penekuk selama operasi.
- Jangan pernah memotong material selain rebar. Jika Anda mencoba melakukannya, material tersebut dapat pecah berkeping-keping dan tersebar.
- Tekuk 3 buah rebar dengan diameter maksimal 10 mm, 2 buah rebar maksimal dengan diameter 12 mm, dan 1 buah rebar maksimal dengan diameter 16 mm.
- Ingatlah bahwa pemotong bergerak meskipun selama operasi penekukan, dengan demikian, pastikan untuk menutup penutup pemotong. (**Gbr. 24**)
- Mulailah operasi hanya setelah memastikan bahwa tidak ada orang di dalam rentang tekukan dari material yang akan ditekuk.

- Sisakan panjang ekstra setidaknya 200 mm pada panjang lekukan rebar yang akan ditekuk. (**Gbr. 26**)
Jika panjang ekstra tidak cukup panjang, rebar dapat terlepas selama operasi penekukan, atau dapat patah menjadi pecahan dan tersebar berbahaya.
- Tempatkan rebar pada pelat tengah dan atur agar rebar horizontal dengan permukaan meja putar.
Jika sisi yang akan ditekuk diatur condong ke atas, rebar dapat terlepas dari rol penekuk saat penekukan dan membuat rebar terpental.



- Ketika melakukan penekukan beberapa rebar sekaligus, beberapa mungkin akan terlepas dari rol penekuk dan pemandu, dan sebagainya, oleh karena itu berhati-hatilah dan atur rebar secara horizontal.
- Jika Anda menekuk batang dengan sudut besar sambil meletakkan tangan Anda di atasnya, ada kemungkinan tangan Anda akan terjerat oleh reaksi lipatan belakang rebar tersebut. Jangan pernah letakkan tangan Anda pada posisi di mana batang baja dapat dilipat ke belakang.

(1) Lepaskan penutup baterai dan baterai (**Gbr. 5-a**)
(2) Pastikan kunci sakelar berada dalam posisi mengunci. (**Gbr. 17**)
(3) Posisikan alat sedemikian hingga meja putar menghadap ke depan (**Gbr. 24**)
(4) Pastikan penutup pemotong telah ditutup (**Gbr. 24**)
(5) Pasang baterai dan penutup baterai (**Gbr. 5-b**)
(6) Sejajarkan dial pengaturan ke warna ukuran dan sudut rebar yang tepat untuk ditekuk. (**Gbr. 25**)

[Menyesuaikan ukuran rebar]

Meskipun sudut tekuk sama pada dial, sudut akan sedikit berubah tergantung pada ketebalan rebar.
Sesuaikan sudut sesuai dengan warna ukuran pada dial pengaturan.

Ukuran rebar	Warna tanda yang ditunjukkan
ø10 mm	Putih
ø12 mm	Hijau
ø16 mm	Perak

CATATAN

Meskipun pada posisi pengaturan dial yang sama, sudut penekukan terkadang dapat berbeda jika diameter atau kekerasan rebar berbeda. Gunakan tanda sudut hanya sebagai pedoman kasar.
(7) Lakukan penataan secara tepat dengan menempatkan rebar pada penghenti pemandu (**Gbr. 26**)
(8) Tekan kunci sakelar untuk melepaskan kunci dan tarik sakelar untuk menekuk rebar. (**Gbr. 7**)
Meskipun rebar telah ditekuk, motor akan berputar terbalik dan rol akan kembali ke posisinya saat sakelar ditarik.
Ketika rol mulai kembali ke posisinya, rol akan terus melakukannya meskipun sakelar dilepaskan.
(Lihat “[PENGOPERASIAN]; 1. Pengoperasian sakelar”)

2. Penekukan dalam Modus Manual

Di samping "penekukan sesuai dengan pengaturan dial", alat ini menggunakan sakelar kecepatan variabel untuk memungkinkan penekukan rebar sesuai dengan "estimasi visual".
Setelah langkah (1) hingga (5) dari “1. Prosedur penekukan normal ” telah selesai, ikuti instruksi di bawah ini.
(1) Atur dial pengaturan ke sudut yang lebih besar Ⓛ dari yang diinginkan Ⓡ (**Gbr. 27**)
(2) Atur rebar dan lepaskan kunci sakelar (Lihat “[PENGOPERASIAN]; 1. Pengoperasian sakelar”) (**Gbr. 7**)
(3) Tarik sakelar dan lepaskan pada sudut yang diinginkan Ⓡ (**Gbr. 30** 1)
Rol akan bergerak selama sakelar ditarik. Sedikit demi sedikit, tarik sakelar beberapa kali untuk menyesuaikan hingga sudut yang diinginkan tercapai.

(4) Verifikasi sudut tekuk
Tekan sakelar Modus Manual untuk sedikit memutarbalikkan rol penekuk. (**Gbr. 28**)
Jika sudut penekukan yang diinginkan ® telah tercapai, lanjutkan ke langkah (5).
Jika sudut membutuhkan lebih banyak penekukan, tekan sakelar Modus Manual untuk kembali ke rotasi normal dan tekuk sedikit lagi.) (**Gbr. 29**) (**Gbr. 30** 2)
(5) Ketika rebar ditekuk ke sudut yang diinginkan, terus tarik sakelar dalam modus rotasi terbalik, sampai rol dikembalikan ke posisi semula. (**Gbr. 30** 3)
(6) Ketika rol penekuk berhenti setelah kembali ke posisi semula, tekan sakelar Modus Manual sekali lagi untuk membatalkan rotasi terbalik. (**Gbr. 29**)

3. Menggunakan lubang-lubang untuk mengencangkan unit
Saat menggunakan produk ini, letakkan produk di posisi yang stabil di lantai atau tanah.
Di tengah-tengah alat terdapat lubang untuk mengencangkan unit di tempatnya dan lubang sekrup yang terletak di bagian takik penutup bagian dalam.
Gunakan lubang ini untuk mengencangkan alat ke bangku kerja atau lokasi lain. (Ukuran baut: M10) (**Gbr. 31**)

SINYAL PERINGATAN

Produk ini dilengkapi dengan fungsi yang dirancang untuk melindungi alat dan juga baterai. Selama bekerja, sejak sakelar ditarik dan tiga detik setelah dilepas, masing-masing fungsi pelindung dapat diaktifkan, sehingga lampu indikator Modus berkedip seperti ditunjukkan dalam **Tabel 3** untuk memberi tahu pengguna. Ketika salah satu fungsi pengaman terpicu, segera lepas jari Anda dari sakelar dan ikuti instruksi yang ada di bagian tindakan perbaikan. (**Gbr. 32**)

Tabel 3

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

CARA MENGISI ULANG PERANGKAT USB (UC18YSL3)

(1) Memilih metode pengisian daya
○ Mengisi perangkat USB dari stopkontak listrik **(Gbr. 33-a)**
○ Mengisi perangkat USB dan baterai dari stopkontak listrik **(Gbr. 33-b)**
(2) Cara mengisi perangkat USB (**Gbr. 34**)
(3) Saat pengisian perangkat USB selesai (**Gbr. 35**)

PEMELIHARAAN DAN PEMERIKSAAN

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

1. Memeriksa pemotong
Penggunaan pemotong 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 terkumpul 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
Tidak bergerak	Baterai habis.	Isi ulang baterai.
	Baterai tidak terpasang dengan benar.	Tekan baterai sampai terdengar bunyi klik.
	Alat tetap berada dalam modus rotasi terbalik	Tekan sakelar Modus Manual untuk membatalkan rotasi terbalik.
Berhenti tiba-tiba	Sirkuit beban berlebih diaktifkan.	Tangani penyebab beban berlebih.
	Sirkuit pelindung panas diaktifkan karena baterai atau alat itu sendiri terlalu panas.	Biarkan baterai dan alat mendingin sepenuhnya.
Sakelar tidak dapat ditarik	Tekanan yang tidak memadai pada kunci sakelar.	Tekan kunci sakelar hingga akhir.
Dengarkan bunyi "bip" saat menarik sakelar	Sakelar ditarik dalam jumlah yang sedikit.	Tidak masalah. Tarik lebih keras pada sakelar dan suara akan berhenti.
Tidak dapat memotong dengan memuaskan	Pemotong telah aus/menurun/rusak	Ganti dengan pemotong yang baru.
	Alat dibuat bekerja di luar kapasitas normalnya (material, diameter material, jumlah pemrosesan).	Tinjau "SPESIFIKASI" untuk memotong dengan benar.
Kesulitan memegang rebar saat memotong	Karet pegangan aus.	Ganti dengan karet pegangan baru. Hubungi Pusat Layanan Resmi HiKOKI.
Tidak dapat menekuk dengan benar	Alat dibuat bekerja di luar kapasitas normalnya (material, diameter material, jumlah pemrosesan).	Tinjau "SPESIFIKASI" untuk menekuk dengan benar.
Tidak dapat memasang baterai	Mencoba memasang baterai selain dari jenis yang ditentukan.	Gunakan 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
لا تتحرك	البطارية فارغة.	قم بشحن البطارية.
	تم تركيب بشكل غير صحيح.	ادفع البطارية حتى تسمع صوت طقطقة.
	وضع الأداة لا يزال على وضع الدوران العكسي.	اضغط على مفتاح الوضع اليدوي لإلغاء الدوران العكسي.
تم التوقف فجأة	تم تنشيط دائرة الحماية من الحمل الزائد.	تخلص من مسببات الحمل الزائد.
	تم تنشيط دائرة الحماية ضد الحرارة بسبب الحرارة الزائدة للبطارية أو الأداة.	اترك كلًا من البطارية والأداة ليبردا تمامًا.
لا يمكن سحب المفتاح	ضغط غير كافٍ في مفتاح القفل.	اضغط على مفتاح القفل حتى يتوقف عند النهاية.
سماع صوت "التنبيه" عند سحب المفتاح	يتم سحب المفتاح بمقدار بسيط.	لا توجد مشكلة. اسحب المفتاح بقوة أكبر ليتوقف الصوت.
القطع ليس على ما يُرام	القاطع متآكل أو ذو كفاءة قليلة أو تالف	استبدله بقاطع جديد.
	عمل الأداة بسعة تتجاوز السعة المقررة لها (المواد، وقطر المواد، وجودة المعالجة).	راجع قسم "المواصفات" لمعرفة تعليمات القطع بشكل صحيح.
تواجه مشكلة في حمل سيخ حديد التسليح أثناء تقطيعه	تآكل المقبض	استبدله بمقبض ذو طبقة مطاطية آخر جديد. تواصل مع أحد مراكز خدمة معتمد لدى HiKOKI.
لا يمكن ثنيه بشكل صحيح	عمل الأداة بسعة تتجاوز السعة المقررة لها (المواد، وقطر المواد، وجودة المعالجة).	راجع قسم "المواصفات" لمعرفة تعليمات الثني بشكل صحيح.
يتعذر تركيب البطارية	محاولة تركيب بطارية أخرى عوضًا عن النوع الموصى بتركيبه.	استخدم بطارية ذات فولتية متعددة

إشارات التحذير

يحتوى هذا المنتج على ميزة وجود وظائف صُممت لتحمي الأداة نفسها وكذلك البطارية. أثناء العمل، من بداية وقت سحب المفتاح وحتى 3 ثوانٍ بعد تحريره، قد يتم تنشيط كل وظيفة من وظائف الحماية، مما يؤدي إلى وميض مصباح مؤشر الوضع كما هو موضح في **الجدول 3** لتنبيه المستخدِم. عندما يتم بدء تشغيل أي من وظائف الحماية، قم على الفور بإزالة إصبعك من على المفتاح واتبع التعليمات الموضحة تحت الإجراء التصحيحي. **(الشكل 32)**

الجدول 3

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

كيف يمكنك إعادة شحن جهاز يحتوي على منفذ USB (UC18YSL3)

(1) حدد طريقة الشحن
○ شحن جهاز USB من منفذ تيار كهربائي **(الشكل a-33)**
○ شحن جهاز USB وبطارية من منفذ تيار كهربائي **(الشكل b-33)**
(2) كيفية إعادة شحن جهاز USB **(الشكل 34)**
(3) عندما يتم إكمال شحن جهاز **(الشكل 35)**

الصيانة والفحص

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

1 فحص القاطع
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.

تنبيه
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 منبيات 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).

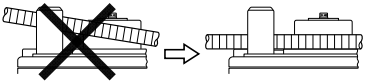
ملاحظة
تبعًا لبرنامج HiKOKI للبحث والتطوير المستمر، تتغير المواصفات المذكورة هنا دون إعلام مسبق.

(2) نظِّف برادة الحديد العالقة على منطقة تركيب القاطع **(الشكل 22)**
تحذير
قم بارتداء نظارات واقية.
(3) قم بمحاذاة فتحة القاطع مع موضع المسمار، ثم اربط القاطع.
استخدام مفتاح ربط الشريط السداسي المتوفر، قم بربط مسامير المأخذ السداسي بإحكام لضمان تثبيت القاطع.
استبدال مسامير المأخذ السداسي بأخرى جديدة متوفرة مع القاطع.
(الشكل 23)
(4) ربط البطارية وغطاء البطارية **(الشكل 10)**

كيفية استخدام (آلة الثني)

1 إجراءات الثني العادية
تحذير
○ يُرجى ملاحظة أن الوحدة أداة غير مخصصة للحمل بالأيدي.
واحرص على عدم استخدام الوحدة إلا بعد وضعها على أسطح ثابتة مثل الأرضيات وغيرها.
○ ابق يداك بعيدة عن بكرة آلة الثني عندما تكون قيد التشغيل.
○ يحظر ثني أية مواد بخلاف حديد التسليح. إذا حاولت القيام بذلك، فيمكن للمادة أن تنفصل إلى أجزاء وتتناثر.
○ قم بثني أقل من 3 قطع من الأسياخ يصل قطرها إلى 10 مم، وأقل من قطعتين يصل قطرهما إلى 12 مم، وقطعة واحدة بقطر يصل إلى 16 مم.
○ لا تنس أن القاطع يتحرك أثناء تشغيل عملية الثني، ولذا فيجب عليك إحكام إغلاق القاطع. **(الشكل 24)**
○ لا تبدأ عملية التشغيل إلا بعد التأكد من خلو منطقة خراطة المواد المراد ثنيها من جميع الأشخاص.

○ احتفظ بطول إضافي يبلغ 200 مم على الأقل على طول الأسياخ المراد ثنيها. **(الشكل 26)**
إذا لم يكن الطول الإضافي كافيًا، فقد يتسبب ذلك في خروج سيخ حديد التسليح أثناء عملية الثني، أو انشطاره إلى أجزاء وتناثر تلك الأجزاء مما يسبب وقوع حوادث.
○ ضع سيخ حديد التسليح على اللوحة المركزية، ثم ضعه بحيث يكون في اتجاه أفقي مع سطح القرص الدوار.
في حال كان الجانب المراد ثنيه مائلاً لأعلى، فيمكن أن تنفصل الأسياخ عن بكرة الثني أثناء ثنيها مما يؤدي إلى سقوطها.



○ أثناء ثني عدة أسياخ حديد في نفس الوقت، قد تنفصل بعضها عن بكرة الثني وغيرها، ولذا فيُرجى توخي الحذر ووضعها بشكل أفقي.
○ إذا قمت بثني سيخ حديد التسليح بزاوية كبيرة، ووضعت يديك على مقربة منها، فهناك مخاوف من التعرض لوقوع إصابات في اليدين أثناء إعادة ثني السيخ. لا تضع يدك بالقرب من مكان إعادة ثني سيخ حديد التسليح.

(1) فصل غطاء البطارية والبطارية **(الشكل a-5)**
(2) تأكد من ضبط مفتاح القفل على وضعية القفل.
(الشكل 17)
(3) ضع الأداة بحيث تكون اتجاه صينية الدوران إلى أعلى **(الشكل 24)**
(4) احرص على إبقاء غطاء القاطع مغلقًا **(الشكل 24)**
(5) ربط البطارية وغطاء البطارية **(الشكل b-5)**
(6) قم بمحاذاة قرص الضبط مع لون وزاوية الحجم المناسبين للسيخ المراد ثنيه. **(الشكل 25)**
[تعديل مقاسات أسياخ حديد التسليح]
على الرغم من أن زاوية الثني هي نفسها على القرص، إلا أن الزاوية ستتغير قليلاً تبعًا لسمك الأسياخ.
عدِّل الزاوية وفقًا للون الحجم الموضح على قرص الإعدادات.

مقاس سيخ الحديد	ألوان العلامات المشار إليها
Ø10 مم	أبيض
Ø12 مم	أخضر
Ø16 مم	فضي

ملاحظة
حتى في نفس موضع قرص الإعدادات، قد تختلف زاوية الثني أحيانًا إذا كان قطر السيخ أو صلابته مختلفين. استخدم علامات الزوايا فقط كدليل موجز.
(7) الإعداد الصحيح بوضع الأسياخ على مصد التوجيه **(الشكل 26)**
(8) اضغط على مفتاح القفل لتحرير القفل، ثم اسحب المفتاح لقطع سيخ حديد التسليح. **(الشكل 7)**
حتى بعد عملية ثني سيخ حديد التسليح، سيدور المحرك دورانًا عكسيًا، وستعود البكرة إلى موضعها أثناء سحب المفتاح.
عندما تبدأ البكرة في الرجوع، ستستمر في هذه الوضعية حتى بعد تحرير المفتاح.
(انظر "[التشغيل]؛ 1 تشغيل المفتاح")

2 الثني في الوضع اليدوي
إضافة إلى "الثني حسب ضبط القرص" ،مزود بهذه الأداة خاصية مفتاح سرعة متغير للسماح بثني أسياخ حديد التسليح وفقًا لـ "التقدير البصري".
بعد إتمام الخطوات (1) إلى (5) من "1 إجراءات الثني العادية"، اتبع التعليمات الواردة أدناه.
(1) اضبط قرص الإعدادات على زاوية أكبر Ⓛ من الزاوية المرغوب العمل بها Ⓡ **(الشكل 27)**
(2) ضع سيخ حديد التسليح، ثم حرر مفتاح القفل
(انظر "[التشغيل]؛ 1 تشغيل المفتاح") **(الشكل 7)**
(3) اسحب المفتاح، ثم قم بتحريره على الزاوية المرغوبة Ⓡ
(الشكل 30 1)
وبهذه الطريقة، ستتحرك البكرة طالما كان المفتاح مسحوبًا. وشيئًا فشيئًا، اسحب المفتاح عدة مرات حتى تصل إلى الزاوية المرغوب العمل بها.
(4) التحقق من زاوية الثني
اضغط على مفتاح الوضع اليدوي حتى تدور بكرة آلة الثني دورانًا عكسيًا. **(الشكل 28)**
إذا تم الوصول إلى زاوية الثني Ⓡ المطلوبة، فانتقل إلى الخطوة (5).
أما إذا كانت الزاوية تتطلب المزيد من الثني، فاضغط على مفتاح الوضع اليدوي للعودة إلى الدوران العادي، ثم قم بالثني قليلاً.
(الشكل 29) **(الشكل 30 2)**
(5) عند ثني سيخ حديد التسليح بالزاوية المطلوبة، استمر في سحب المفتاح في وضع الدوران العكسي حتى تعود البكرة إلى موضعها الأصلي. **(الشكل 30 3)**
(6) عندما تتوقف بكرة آلة الثني بعد الرجوع إلى موضعها الأصلي، اضغط على مفتاح الوضع اليدوي مرة أخرى لإلغاء الدوران العكسي. **(الشكل 29)**

3 استخدام الفتحات لتثبيت الوحدة.
عند استخدام هذا المنتج، ثبته على سطح مستوٍ على الأرض.
توجد في منتصف الأداة فتحة لتثبيت الوحدة في مكانها، وفتحة برغي موجودة على الجزء المسنن من الغطاء الداخلي.
استخدم تلك الفتحات لتثبيت الأداة على طاولة العمل أو على أي موقع آخر. (مقاس المسمار: M10) **(الشكل 31)**

التشغيل

تنبيه

أخرج البطارية قبل تنفيذ أي ضبط أو فحص أو صيانة.
عند الانتهاء من المهمة، اسحب البطارية للخارج.

1 تشغيل المفتاح

هذا المنتج مزود بمفتاح قفل لمنع حدوث عمليات تشغيل عرضية. **(الشكل a-7)**
سيتم تنشيط المحرك بمجرد الضغط على مفتاح القفل في واحد من الاتجاهات المشار إليها ثم سحب المفتاح.
وبمجرد تنشيط المفتاح، سيظل قيد التشغيل حتى بعد تحرير قفل المفتاح طالما كنت تسحب المفتاح.
إن تحرير المفتاح داخل المنطقة Ⓐ معناه تفعيل المكبح الذي سيقوم بإيقاف التشغيل. **(الشكل b-7)**
إن تحرير المفتاح داخل المنطقة Ⓑ سيعيد تلقائيًا كل من القاطع العلوي وبكرة آلة الثني إلى موضعهما الأصليين. **(الشكل b-7)**

تحذير

يتم تنشيط القاطع في الوقت نفسه، ولذا فيرجى إغلاق الغطاء. **(الشكل b-7)**

2 الدوران العكسي للقاطع وبكرة آلة الثني

قد يؤدي تحرير المفتاح أثناء التشغيل إلى توقف تشغيل القاطع وبكرة آلة الثني وتعطلهما في مكانهما. **(الشكل 8)**
وفي هذه الحالة، يجب أن يدور المحرك بشكل عكسي كي تتمكن من إعادة القاطع وبكرة آلة الثني إلى موضعهما الأصلي.
موضح أدناه طريقتان لإعادة وضع القاطع وبكرة آلة الثني أثناء التشغيل.

● اضبط قرص الإعدادات على "RETURN" (عودة إلى نقطة البداية) **(الشكل a-8)**

(1) قم بمحاذاة قرص الإعدادات على "RETURN" (عودة إلى نقطة البداية).
(2) سينشط وضع الدوران العكسي عند سحب المفتاح مرة أخرى.
عندما تبدأ الأداة في الرجوع، ستعود إلى الوضع الأصلي لها عند تحرير المفتاح.

● اضغط على مفتاح الوضع اليدوي **(الشكل b-8)**

(1) اضغط على مفتاح الوضع اليدوي.
(2) سينشط وضع الدوران العكسي عند سحب المفتاح مرة أخرى.
ستعود الأداة بمجرد سحب المفتاح وستتوقف عندما تعود إلى موضعها الأصلي.
(3) بمجرد العودة إلى الموضع الأصلي، اضغط على مفتاح الوضع اليدوي للعودة إلى "وضع الدوران الطبيعي"

ملاحظة

لن تعمل الأداة إذا بقيت مضبوطة على وضع الدوران العكسي، ولذا فاضغط على مفتاح الوضع اليدوي لإلغاء خاصية الدوران العكسي.

كيفية الاستخدام (القطع)

تحذير

○ يُرجى ملاحظة أن الوحدة أداة غير مخصصة للحمل بالأيدي.
واحرص على عدم استخدام الوحدة إلا بعد وضعها على أسطح ثابتة مثل الأرضيات وغيرها.
○ ابق يديك بعيدتين عن القاطع عندما يكون قيد التشغيل.
○ ابق يديك بعيدتين عن مصدّي الارتداد العكسي A و B عندما يكونا قيد التشغيل.

1 فحص القاطع والمقبض ذو الطبقة المطاطية

تحذير

○ تأكد من إحكام ربط مسامير المأخذ السداسي التي تربط القاطع.
في حال كانت الأداة مستخدمة مع مسمار مفكوك، فقد يؤدي ذلك إلى تلف الأداة أو القاطع ووقوع حوادث أو إصابات.
○ إن الآلة مصممة بخاصية دعم كل من القاطع العلوي والمقبض المطاطي للقضبان.
في حال تآكل المقبض المطاطي، فهناك مخاوف من عدم قدرته على حمل أسياخ حديد التسليح وتعرضه للكسر وتطاير أجزائه في المكان وما إلى ذلك.
إذا لم يصمد المقبض ذو الطبقة المطاطية في حمل سيخ حديد التسليح لمدة أطول، فيجب عليك استبداله بمقبض آخر جديد. (لاستبدال المقبض المطاطي وصيانته، فتوجه إلى المتجر الذي اشتريته منه أو مركز خدمة HiKOKI المعتمد.)

(1) ضع الأداة كما هو موضح في **الشكل 9**.
(2) ثبّت البطارية وغطاء البطارية. **(الشكل 10)**
(3) افتح الغطاء. **(الشكل 12)**
(4) اخفض القاطع العلوي.
اسحب المفتاح برفق، ثم حرّك القاطع العلوي ببطء شديد. إذا ظهر القاطع العلوي خارج غطاء الكامة وظهرت مسامير المأخذ السداسي بشكل كامل، فقم بتحرير المفتاح حتى يتوقف القاطع في هذه الوضعية. **(الشكل 13)**
(5) انزع غطاء البطارية والبطارية. **(الشكل 11)**
(6) تحقق من وجود أي أشياء غير معتادة، مثل: تآكل القاطع أو تشوهه أو تعرضه للكسر. **(الشكل 14)**
في حال لزم تغيير القاطع، انظر **"3** استبدال القاطع**"**.
(7) عند استخدام مفتاح ربط الشريط السداسي، تأكد من ربط مسامير المأخذ السداسي بإحكام. **(الشكل 15)**
(8) تأكد أن المقبض غير متهالك **(الشكل 16)**
(9) تأكد من ضبط مفتاح القفل على وضعية القفل **(الشكل 17)**
(10) ثبّت البطارية وغطاء البطارية **(الشكل 10)**

2 القطع

تحذير

○ لا تقطع أية مواد بخلاف حديد التسليح. إذا حاولت القيام بذلك، فيمكن للمادة أن تنفصل إلى أجزاء وتتناثر.
○ تتحرك بكرة آلة الثني أثناء تشغيل مرحلة القطع. ابق يداك بعيدة عن القاطع عندما يكون قيد التشغيل.
○ قد تتآكل شفرة القاطع بسبب القطع المستمر للحديد. ويؤدي الاستخدام المستمر للقاطع المتهالك إلى تلفه وتناثر القطع المكسورة في المكان. ولذا فاستبدله بقاطع جديد بعد استخدامه حوالي 8000 مرة في عمليات القطع.
○ أثناء مرحلة القطع، ركّب سيخ حديد التسليح بإحكام في مصد الارتداد العكسي B، كما يجب ضمان ترك طول كافي للسيخ لتركيبه في مصد الارتداد العكسي B.

○ ضع سيخ حديد التسليح في الوسط أو في تجويف القاطع أثناء عمليات القطع. قد تتسبب أي عمليات قطع أثناء وضع سيخ حديد التسليح في الأركان أو في أطراف القاطع إلى تناثر أجزاء السيخ المكسورة في المكان أو وقوع تلف في القاطع أو الآلة.

تنبيه

○ يحظر قطع سيخين من حديد التسليح بقطر D16 مم أو D13 مم. فالقيام بذلك قد يتلف الأداة.
○ الآلة مصممة بقابض انزلاقي لحماية آليتها.
إذا استخدمت مادة ذات قطر أو نوعية تتجاوز السعة المحددة لها، فقد يعمل القابض الانزلاقي أحيانًا. وفي هذه الحالة، أوقف الاستخدام على الفور، وافحص المواد.
في حال كان القابض الانزلاقي قيد التشغيل، فقد يصدر عنه ضوضاء، ولكن هذا لا يعني وقوع أعطال.

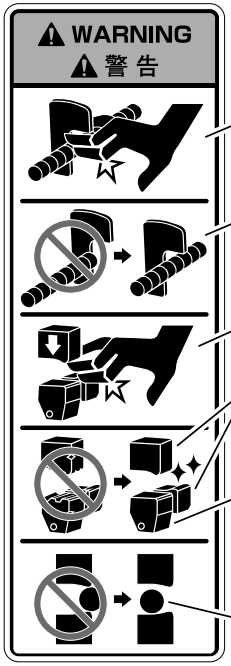
بعد اتباع الخطوات لـ "1 فحص القاطع والمقبض ذو الطبقة المطاطية" (الخطوات (1) حتى (10))، اتبع التعليمات المذكورة أدناه.
(1) اضبط قرص الإعدادات على الوضع "CUT".**(قطع) (الشكل 18)**
(2) ثم ضع سيخ حديد التسليح المراد قطعه أعلى القاطع السفلي.
تأكد من أن طول الأسياخ كاف ليتم تركيب مصد الارتداد العكسي B فيه. **(الشكل 19)**
(3) اضغط على مفتاح القفل في كلا الاتجاهين لتحرير القفل، ثم اسحب المفتاح لقطع الحديد. **(الشكل 7)**
بعد قطع سيخ حديد التسليح، اضغط باستمرار على المفتاح حتى يكمل المحرك دورانه العكسي ويبدأ القاطع العلوي في العودة إلى نقطة البداية.

3 استبدال القاطع

بعد اتباع الخطوات لـ "1 فحص القاطع والمقبض ذو الطبقة المطاطية" (الخطوات (1) حتى (5))، اتبع التعليمات المذكورة أدناه. استبدل القواطع العلوية والسفلية كمجموعة واحدة معًا.
(1) استخدام مفتاح ربط الشريط السداسي المتوفر، قم فك مسامير المأخذ السداسي، ثم اخرج القاطع العلوي والسفلي.
دفع الواقي من القاطع لأعلى إلى تسهيل فك القاطع العلوي. **(الشكل 20)**
يسهّل خلع مفك براغي مُسطح الرأس من إخراج القاطع السفلي بسهولة. **(الشكل 21)**

الرسوم الإيضاحية والتفسير

ملصق التحذير (خاص بالقطع)



لا تضع يدك بالقرب من مصدّات الارتداد العكسي وهي قيد التشغيل، وإلا فقد تعرض أصابعك إلى الإصابة أو وقوع إصابات خطرة أخرى.

أثناء عملية القطع، ركّب سيخ حديد التسليح بإحكام في مصدّات الارتداد العكسي. علاوة على ذلك، اترك طولًا كافيًا يمكن من خلاله تركيب السيخ في مصدّات الارتداد العكسي.

ابق يديك بعيدتين عن القاطع عندما يكون قيد التشغيل.

ويؤدي الاستخدام المستمر للقاطع المتهالك إلى تلفه وتناثر القطع المكسورة في المكان. ولذا فاستبدله بقاطع جديد بعد استخدامه حوالي 8000 مرة في عمليات القطع.

في حال تآكل المقبض المطاطي، فهناك مخاوف من عدم قدرته على حمل أسياخ حديد التسليح وتعرضه للكسر وتطاير أجزائه في المكان وما إلى ذلك.
إذا لم يصمد المقبض ذو الطبقة المطاطية في حمل سيخ حديد التسليح لمدة أطول، فيجب عليك استبداله بمقبض آخر جديد.

ضع سيخ حديد التسليح في المنتصف أو أثناء وقت إراحة القاطع أثناء عملية القطع. قد تتسبب أي عمليات قطع أثناء وضع سيخ حديد التسليح في الأركان أو في أطراف القاطع إلى تناثر أجزاء السيخ المكسورة في المكان أو وقوع تلف في القاطع أو الآلة.

ملصق التحذير (خاص بالثني)

إذا قمت بثني سيخ حديد التسليح بزاوية كبيرة، ووضعت يديك على مقربة منها، فهناك مخاوف من التعرض لإصابات في اليدين أثناء إعادة طي السيخ.

لا تبدأ عملية التشغيل إلا بعد التأكد من خلو منطقة خراطة المواد المراد ثنيها من جميع الأشخاص.

ملصق التحذير (غطاء البطارية)

قم بربط غطاء البطارية عند تخزين الأداة أو تشغيلها.

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 الكيميائية 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.

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.

قبل التشغيل

تحذير

قبل الاستخدام، تحقق من التالي. يجب التحقق من 1 إلى 4 قبل إدخال البطارية.

تنبيه

أخرج البطارية قبل تنفيذ أي ضبط أو فحص أو صيانة.
عند الانتهاء من المهمة، اسحب البطارية للخارج.

1 **مفتاح الطاقة**
تأكد من أن المفتاح على الوضع إيقاف (OFF). في حالة تركيب البطارية بالعدة الكهربائية في حين أن المفتاح في وضع التشغيل (ON)، فسيتم تشغيل العدة الكهربائية على الفور مما قد يؤدي إلى وقوع حادث خطير.

2 **التأكد من جاهزية بيئة العمل.**
احرص على أن توافر كل الظروف الملائمة داخل بيئة العمل كما هو وارد في [التحذيرات العامة الخاصة بسلامة العدة الكهربائية]؛ 1).

3 لدواعي السلامة، استخدم مفتاح ربط الشريط السداسي المتوفر لضمان إحكام تثبيت مسامير المأخذ السداسي. إن استخدام الوحدة والمسامير غير مثبتة فيها بإحكام قد يتسبب في تلفها أو تلف القاطع، علاوة على وقوع حوادث.

4 **تأكد أن حواف القاطع حادة.**
احرص على أن تكون حواف القاطع حادة. قد يؤدي الاستخدام المستمر لأحد القواطع المشوهة والمتآكلة إلى التسبب في تلف الوحدة والقاطع، فضلًا عن وقوع حوادث.

5 **إزالة غطاء البطارية والبطارية وتركيبهما (الشكل 5)**

تحذير

تأكد من ربط غطاء البطارية عند تشغيل الأداة.
قد تتسبب برادة الحديد العالقة عند أطراف البطارية في حدوث عطل بالأداة.

6 **مؤشر البطارية المتبقية (الشكل 6)**

الشحن

قبل استخدام العدة الكهربائية، فم 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 4** (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.

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			
البطارية	نوع البطارية		Li-ion			
	درجة حرارة شحن البطارية		0 درجة مئوية – 50 درجة مئوية			
	الجهد الكهربي للشحن	فولت	14.4		18	
	وقت الشحن، تقريبًا (في درجة حرارة 20 درجة مئوية)	دقيقة	سلسلة BSL14xx		سلسلة BSL18xx		سلسلة متعددة الجهد
			(4 خلايا)	(8 خلايا)	(5 خلايا)	(10 خلايا)	(10 خلايا)
			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.

البطارية

	مفتاح مؤشر الطاقة المتبقية بالبطارية
	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 105.

يمكن تغيير المحلقات القياسية دون إخطار.

اختيار الملحقات

ملحقات هذا الجهاز مدرجة في الصفحة 106.

الاستخدامات

○ قطع حديد التسليح
○ ثني حديد التسليح

المواصفات

1 العدة الكهربائية

الطراز	VB3616DA	
الجهد الكهربي	36 فولت	
السرعة بدون حمل	0 – 16 /دقيقة	
السعات	(1) المواد: حديد التسليح، وما يكافئه: الحد الأقصى للضغط الناتج 500 نيوتن/مم2 (2) قطر المواد: 8 – 16 مم	
عدد القطع التي يمكن معالجتها في وقت واحد.	القطع قطعتان بقطر Ø10 مم قطعة واحدة بقطر Ø12 مم قطعة واحدة بقطر Ø16 مم	الثني 3 قطع بقطر Ø10 مم قطعتان بقطر Ø12 مم قطعة واحدة بقطر Ø16 مم
البطارية المتاحة لهذه الأداة*	البطارية متعددة الفولت	
الوزن	18.6 كجم (BSL36A18) 19.2 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	

3 الشاحن

الطراز	UC18YSL3
جهد الشحن	14.4 فولت – 18 فولت
الوزن	0.6 كجم

* سوف تتحول الأداة بنفسها تلقائيًا.
** يرجى الاطلاع على الكتالوج العام الخاص بنا للحصول على التفاصيل.

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 35)

①	مصد الارتداد العكسي A
②	بكرة آلة الثني
③	اللوحة المركزية
④	البكرة المركزية
⑤	صينية الدوران
⑥	غطاء الكامة
⑦	موجّه
⑧	الذراع
⑨	الغطاء الداخلي
⑩	ملصق التحذير (خاص بالثني)
⑪	ملصق التحذير (خاص بالقطع)
⑫	غطاء الترس
⑬	مصد الارتداد العكسي B
⑭	الغطاء
⑮	المقبض المطاطي
⑯	المحرك
⑰	مشغل المفتاح
⑱	المقبض
⑲	مفتاح القفل
⑳	البطارية
㉑	غطاء البطارية
㉒	قرص الضبط
㉓	وضع المحاذاة
㉔	لوحة الاسم
㉕	ملصق التحذير (غطاء البطارية)
㉖	مفتاح ربط شريط سداسي (لمسامير المأخذ السداسي M5)
㉗	لوحة المفاتيح
㉘	مفتاح الوضع اليدوي
㉙	مصباح مؤشر الوضع
㉚	الواقي من القاطع
㉛	القاطع العلوي
㉜	القاطع السفلي
㉝	مسامير المأخذ السداسي
㉞	حديد التسليح
㉟	مفك براغي مُسطح الرأس
㊱	طول الثني
㊲	مصد
㊳	مسمار
㊴	صمولة
㊵	فتحة تصليح الوحدة
㊶	طاولة العمل
㊷	مزلاج
㊸	مصباح مؤشر الشحن
㊹	مفتاح مؤشر مستوى البطارية
㊺	مصباح مؤشر مستوى البطارية
㊻	غطاء مطاطي
㊼	منفذ USB
㊽	كابل USB

الرموز

تحذير

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

	VB3616DA: قاطع/آلة ثني ألواح حديد التسليح اللاسلكية المحمولة
	قم بقراءة كافة تحذيرات السلامة وكافة التعليمات.
⎓	التيار المباشر
V	الفولتية المقدرة
n_0	السرعة بدون حمل
	الوزن
	مفتاح التشغيل (ON)
	مفتاح إيقاف التشغيل (OFF)
	افصل البطارية
	قفل
	إلغاء القفل
	مفتاح الوضع اليدوي
	الوضع اليدوي إيقاف (OFF)
	الوضع اليدوي تشغيل (ON)
	المصابيح الوامضة: إشارات التحذير
	تحذير
	عمل محظور

14 لا تمد لوحة المفاتيح بطاقة كهربائية شديدة أو تقوم بكسرها. فقد يتسبب ذلك في مشكلات.
15 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.
16 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.
17 استخدم دائمًا الأداة والبطارية عند درجات حرارة 5- درجة مئوية و40 درجة مئوية.

تحذيرات حول البطارية فنة 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 مباشرة 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

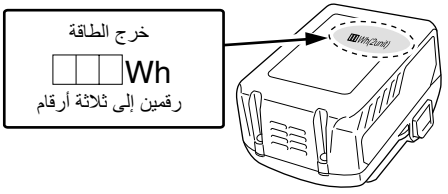
إذا دخلت مادة موصلة إلى طرف بطارية ليثيوم أيون، قد يقل التيار الكهربائي للبطارية مما يتسبب في نشوب حريق. عند تخزين بطارية ليثيوم أيون، اتبع التعليمات التالية بعناية.
○ لا تقم بإدخال أجزاء موصلة، أو مسامير، أو أسلاك مثل أسلاك الحديد والنحاس في مكان التخزين.
○ لتجنب انقطاع التيار الكهربائي، قم بإدخال البطاريات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



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.

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 غلى 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 إصابات.

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 بقاطع/آلة ثني ألواح حديد التسليح اللاسلكية المحمولة

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

2 **استخدم المثبتات أو أي طريقة عملية أخرى لإحكام ربط قطعة العمل وتأمينها على سطح مستو.**
امسك قطعة العمل بكلتا يديك أو فيّ وضع مواجه للجسم يجعل الجهاز غير مستقر مما قد يؤدي إلى فقدان التحكم.

3 **يجب على أي شخص متواجد في الجوار المباشر أثناء إجراء عمليات التشغيل أو الصيانة أو الفحص ارتداء النظارات الواقية.**
حيث ستحول النظارات الواقية دون دخول برادة الحديد في العينين.

4 في حال استخدمت الآلة على نحو مستمر، فقد تصبح درجة حرارة كل من الغطاء الداخلي وغطاء الترس مرتفعتين. وبعد مثل هذه الاستخدام المستمر، تجنب ملامسة الغطاء الداخلي وغطاء الترس. **(الشكل 3)**

5 يحظر استخدام الأداة في أي عمل يتجاوز السعة القصوى للوحدة والمذكورة في كتيب المواصفات. يُحظر قطع و/أو ثني أي مواد صلبة مثل الخرسانات سابقة الصب (PC) والصلب وغيرها. فالمواد من هذا النوع يُحتمل تعرضها للكسر إلى أجزاء صغيرة، وقد تتسبب في وقوع إصابات.

6 في حالة وجود عطل في الوحدة أثناء تشغيلها أو إذا صدر أي ضوضاء غير طبيعية، فقم بإيقاف تشغيلها على الفور. ثم اتصل بالمتجر الذي اشتريت منه الوحدة أو أحد مراكز الصيانة المعتمدة من HiKOKI، واطلب إجراء فحص للوحدة و/أو صيانتها. قد يتسبب استخدام هذه الوحدة دون إجراء فحص أو صيانة إلى وقوع إصابات.

7 تأكد تمامًا من غلق غطاء القاطع جيدًا في حالة عدم تنفيذ أي أعمال قطع. أما إذا كان الغطاء لا يزال مفتوحًا، فقد يتسبب القاطع في تكدس الجسيمات الغريبة، ويمكن أن يؤدي إلى وقوع حوادث خطيرة. **(الشكل 2)**

8 أثناء تشغيل المفاتيح، يجب أن تبقي يديك على مسافة بعيدة من القاطع أو مصد الارتداد العكسي أو بكرة آلة الثني. حيث قد يتسبب بقاء اليدين بالقرب من تلك الأجزاء في وقوع إصابة خطيرة.

9 في حال وقعت الأداة أو اصطدمت بأحد الأسطح عن طريق الخطأ، فعليك فحص الوحدة جيدًا والتأكد من عدم تلف كل من القاطع والوحدة أو تعرضها للتشققات أو التشوه.

10 يحظر غمر الوحدة في الماء، إذ قد يتسبب ذلك في وقوع عطل أو صدمة كهربائية.

11 **إذا كان من غير الممكن قراءة ملصق التحذير، أو تقشره أو أصبح غير واضح، فقم باستبداله بآخر جديد.**
اتصل بأحد مراكز الصيانة المعتمدة من HiKOKI للحصول على ملصق جديد.

12 قم بتركيب القاطع وملحقاته بإحكام طبقًا لتعليمات المعالجة. أما إذا لم يتم التركيب بشكل صحيح وآمن، فقد لا يُصبحا مثبتين بشكل جيد ويتسبب ذلك في حدوث إصابات.

13 تأكد من إخراج البطارية قبل إجراء فحص للقاطع أو تنظيفه أو استبداله. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى حدوث إصابات خطيرة.

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 الأداة لبعض من الوقت.
9 تأكد من أن البطارية مثبتة بإحكام. إذا لم تكن مثبتة، فقد تفلت وتسبب حوادث.
10 لا تلمس الأجزاء المتحركة.
لا تضع أبدًا يدك أو أصابعك أو أي أجزاء أخرى من جسدك على مقربة من الأجزاء المتحركة للعدة.
11 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.
12 لا تترك أبدًا الأداة وهي مدارة بدون استخدام. لذا قم بإيقاف التشغيل. ولا تترك العدة حتى تتوقف تمامًا عن العمل.
13 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.

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) احافظ 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 تتشابك الملابس الفضفاضة أو التي بها أطراف أو الحلي أو الشعر الطويل بالأجزاء المتحركة للمقاب.

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 المقاب 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.

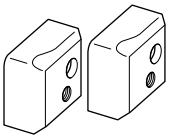
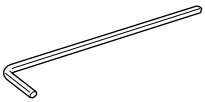
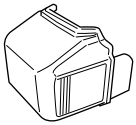
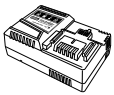
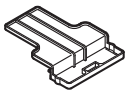
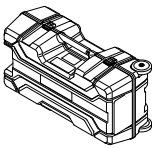
ث) قم بتخزين العدد الكهربائية الغير مستخدمة بعيداً عن متناول الأطفال ولا تسمح لأي شخص ليس لديه فكرة عن تشغيل المثقاب بالاقتراب من هذه الأدوات أو تشغيلها.
أدوات التشغيل تمثل خطورة في أيدي الأشخاص الغير مدربين عليها.

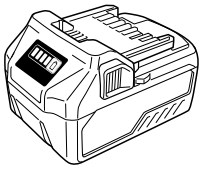
ج) صيانة العدد الكهربية والملحقات. قم بفحصها جيداً من ناحية مدى ترابط الأجزاء المتحركة أو وجود أي كسر في أي جزء من أجزائها بما يؤثر على تشغيلها. في حالة حدوث تلف بأدوات التشغيل يجب إصلاحها قبل الاستخدام.
عدم صيانة أدوات التشغيل أو القيام بعملية الصيانة بشكل غير صحيح يؤدي إلى حدوث الكثير من الحوادث.

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

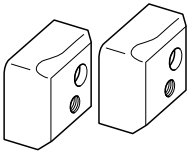
خ) استخدم العدة الكهربائية، والملحقات، وأجزاء العدة وغير ذلك فيما يتوافق مع هذه التعليمات، مع الوضع في الاعتبار ظروف العمل والأعمال المطلوب تحقيقها.
قد يؤدي استخدم أداة الطاقة للأغراض غير المخصصة لها إلى وجود موقف خطير.

د) احافظ 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.

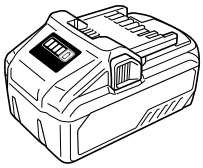
	VB3616DA	
	(2XC)	(NNK)
	1	1
 5 mm	1	1
BSL36A18	2	—
	1	1
 UC18YSL3	1	—
	2	—
	1	1



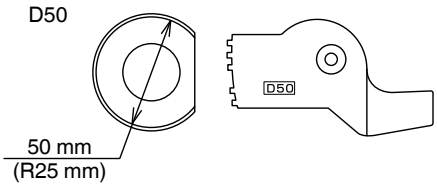
BSL36A18



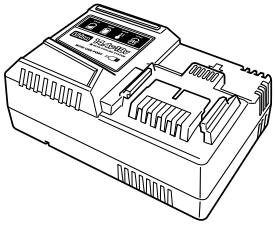
319706



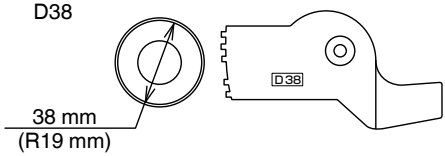
BSL36B18



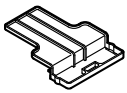
321446



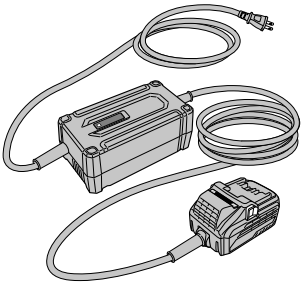
UC18YSL3 (14.4V - 18V)



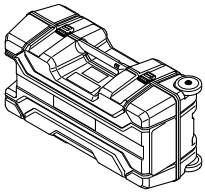
321445



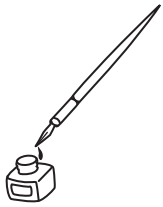
329897



ET36A



375990



Koki Holdings Co., Ltd.

Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo, Japan

910
Code No. C99737131 N
Printed in Japan