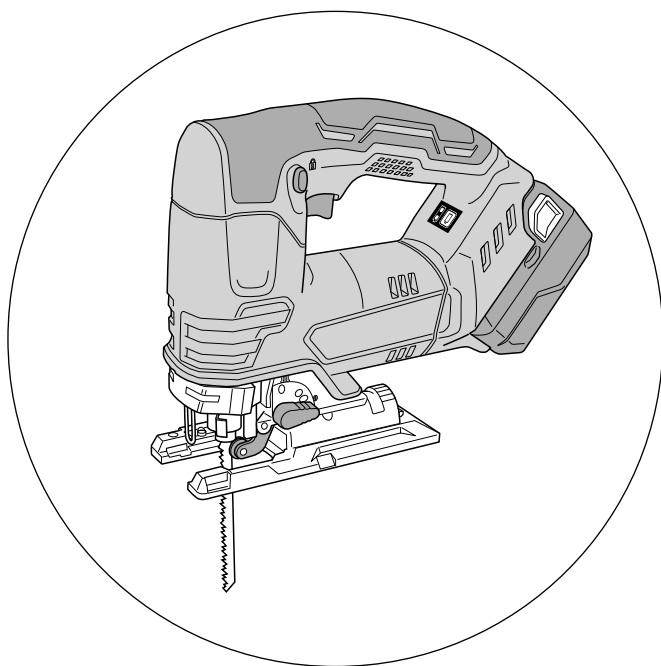


CJ 18DA



④ Handling instructions

④ 使用説明書

④ 취급 설명서

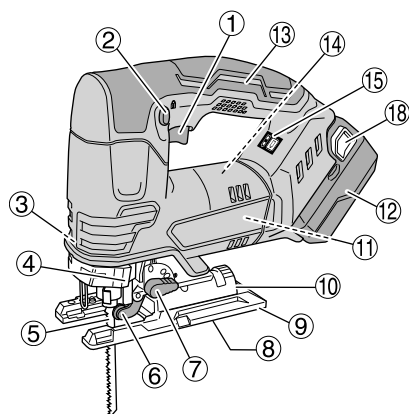
④ Hướng dẫn sử dụng

④ คู่มือการใช้งาน

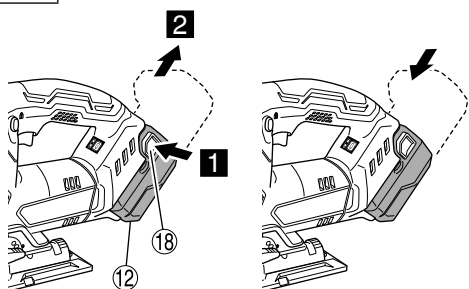
④ Petunjuk pemakaian

④ تعليمات المعالجة

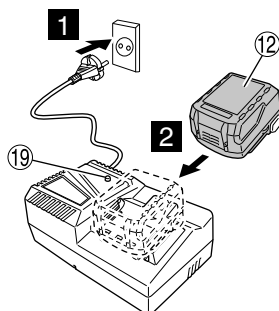
1



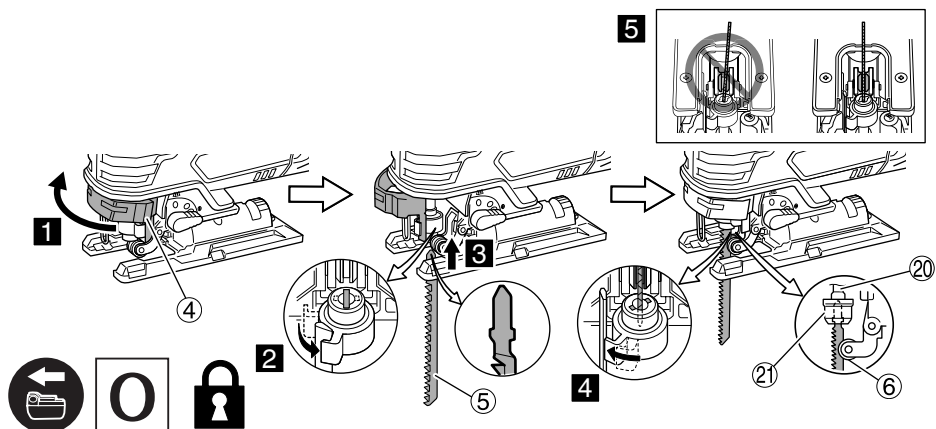
2



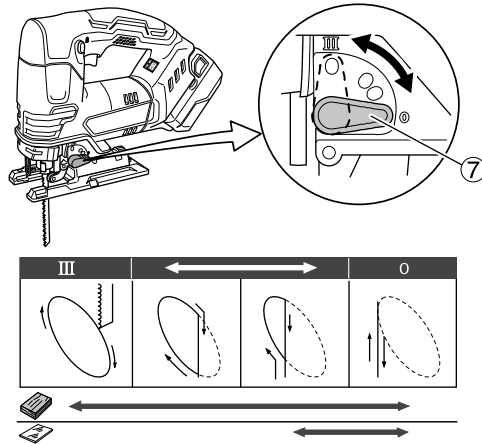
3



4

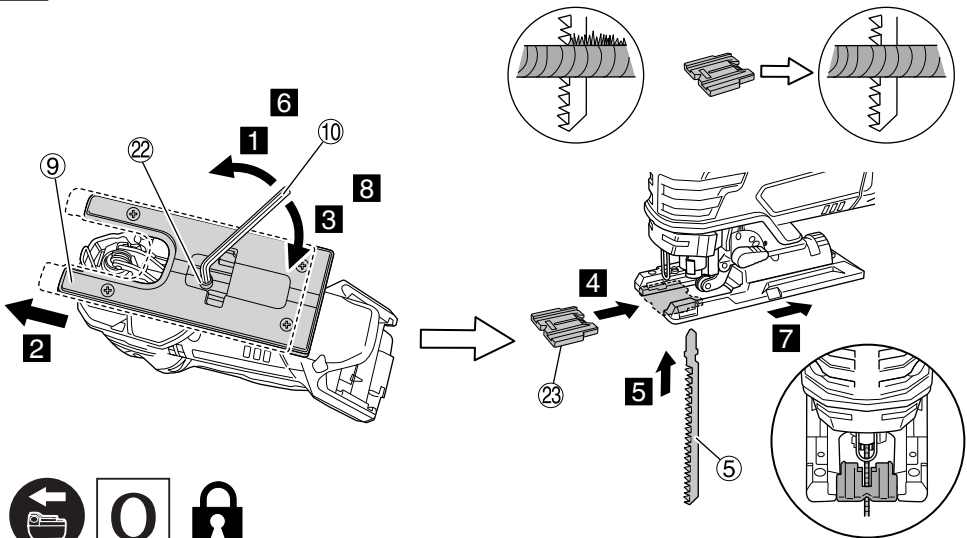


5

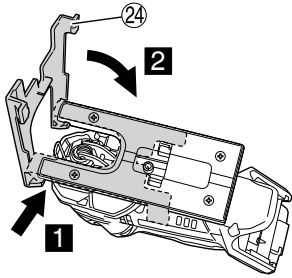


0

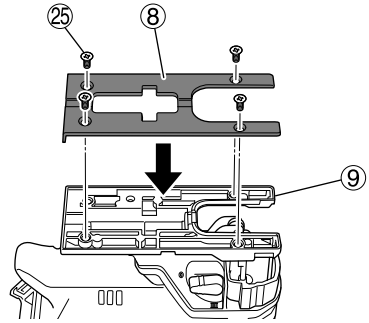
6



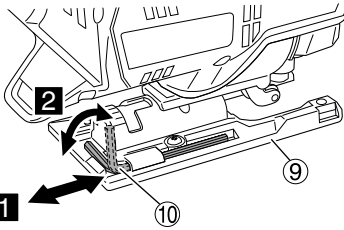
7



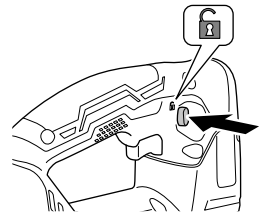
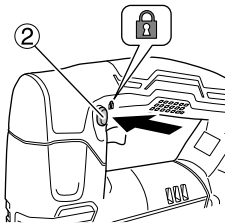
8



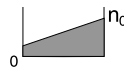
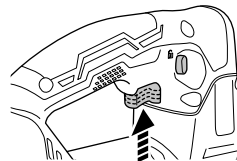
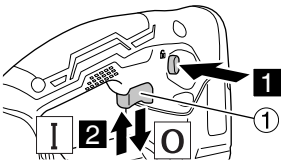
9



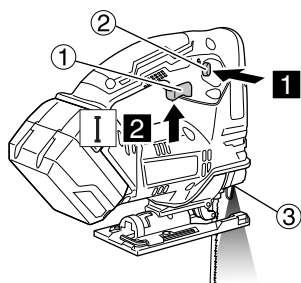
10



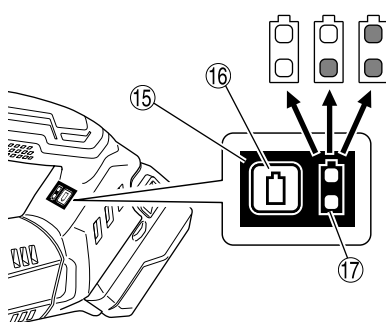
$$1 + 2 = 1$$



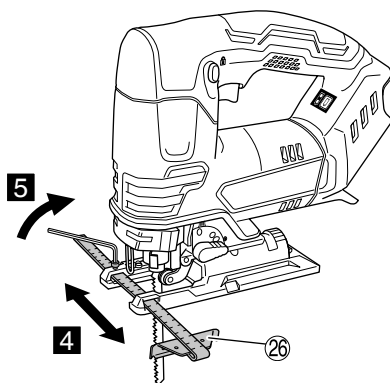
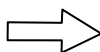
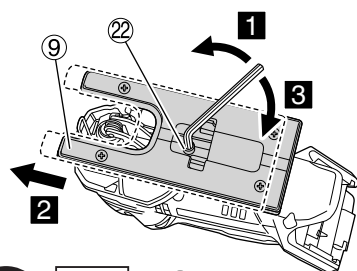
11



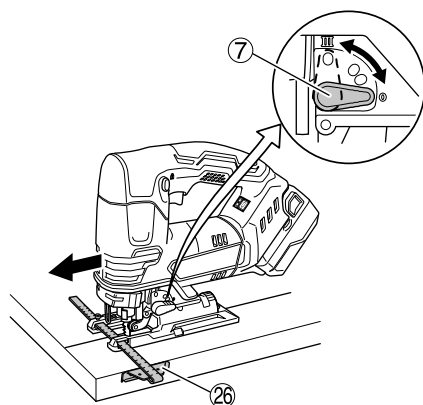
12



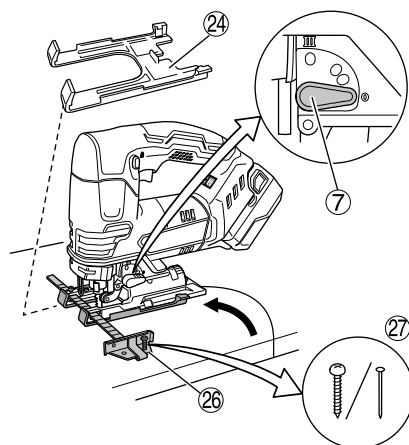
13



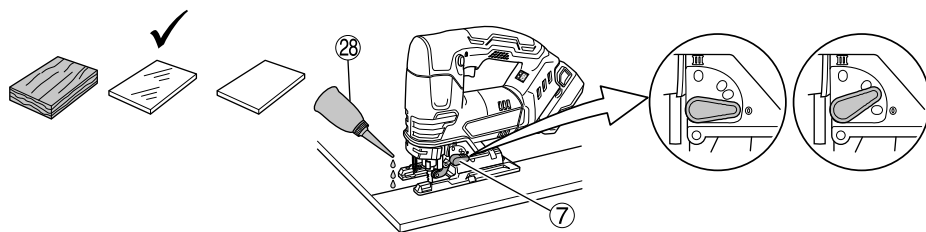
14



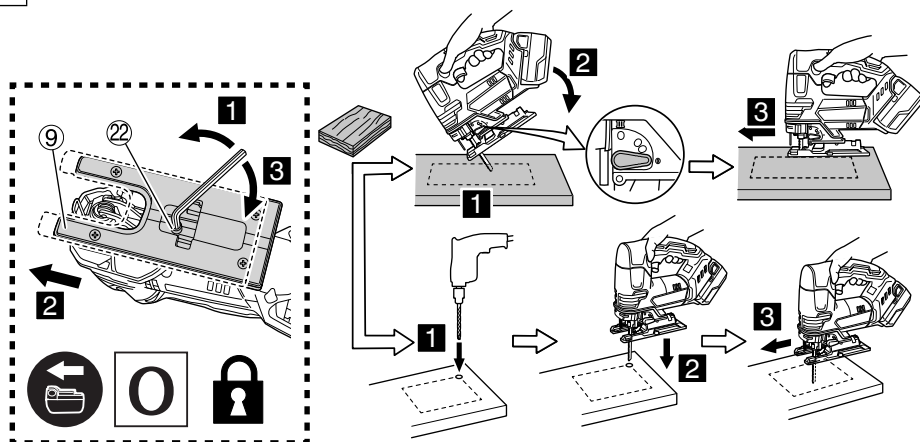
15



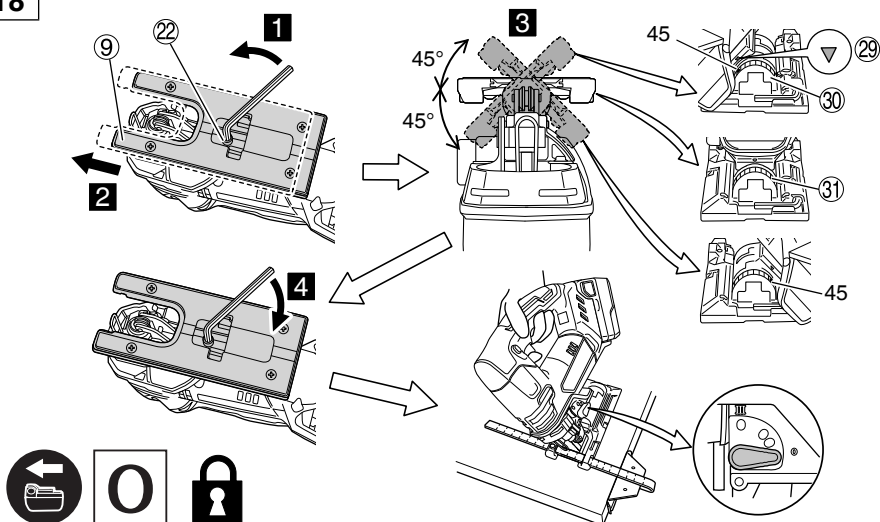
16



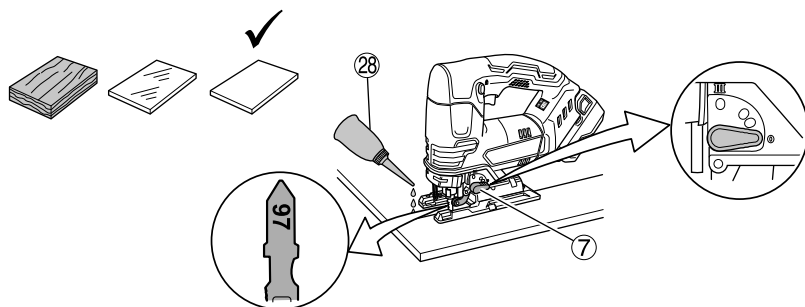
17



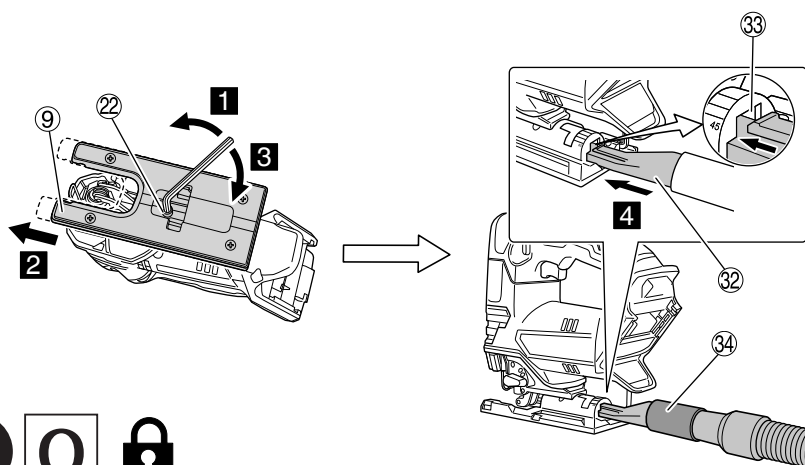
18



19



20



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.

ADDITIONAL SAFETY WARNINGS

- Always charge the battery at a temperature of 0°C – 40°C. A temperature of less than 0°C will result in over charging which is dangerous. The battery cannot be charged at a temperature higher than 40°C. The most suitable temperature for charging is that of 20°C – 25°C.
- Do not use the charger continuously.
- When one charging is completed, leave the charger for about 15 minutes before the next charging of battery.
- Do not allow foreign matter to enter the hole for connecting the rechargeable battery.
- Never disassemble the rechargeable battery and charger.
- Never short-circuit the rechargeable battery. Shortcircuiting the battery will cause a great electric current and overheat. It results in burn or damage to the battery.
- Do not dispose of the battery in fire. If the battery is burnt, it may explode.
- 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.
- 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.
- 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 blade a break for a while.
- If the machine is used continuously at low speed, an extra load is applied to the motor which can result in motor seizure. Always operate the power tool so that the blade is not caught by the material during operation. Always adjust the blade speed to enable smooth cutting.
- Preparing and checking the work environment. Make sure that the work site meets all the conditions laid forth in the precautions.
- Make sure that the battery is installed firmly. If it is at all loose it could come off and cause an accident.
- Dust produced in operation
The dust produced in normal operation may affect the operator's health. Either of following way is recommended.

a) Wear a dust mask

b) Use external dust collection equipment (optional accessories) (Fig. 20)

When using the external dust collection equipment, connect the adapter with the hose from external dust collection equipment.

- During use, do not touch the metal portion of the tool.
- Changing blades
 - Be sure to switch power OFF and disconnect the battery from the body when changing blades.
 - Do not open the lever when plunger is moving. (Fig. 4)
 - Confirm the protrusions of blade inserted to the blade holder surely. (Fig. 4)
 - Confirm the blade located between the groove of roller. (Fig. 4)
- Always make sure to push in the lock off button to the locked position when not using.
- Using the splinter guard when cutting wood materials will reduce splintering of cut surfaces.
Insert the splinter guard in the space on the base, and push it completely.

CORDLESS JIG SAW SAFETY WARNINGS

1. Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.

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.

English

18. In order to prevent blade dislodging, damage or excessive wear on the plunger, please make sure to have surface of the base plate attached to the work piece while sawing.
19. At low speed do not cut a wood with a thickness of more than 10 mm or metal with a thickness of more than 1 mm.
20. To ensure accurate cutting when using the guide (**Fig. 15**), always set the orbital position to "0".
21. When sawing a small circular arc, reduce the feeding speed of the machine. If the machine is fed too fast, it could cause the blade to break.
22. Circular cutting must be done with the blade approximately vertical to the bottom surface of the base.
23. Angular cutting can not be done when adopting dust collector.
24. Connecting with cleaner (sold separately)
By connecting with cleaner through dust collector and adapter (sold separately), most of dust can be collected.
25. When cutting metallic materials, use an appropriate cutting fluid (spindle oil, soapy water, etc.) to prolong the blade's service life. (**Fig. 16**) And cut the material at medium speed.
26. When cutting a window hole in materials other than lumber, initially bore a hole with a drill or similar tool from which to start cutting. (**Fig. 17**)
27. Do not fix and secure the switch lock. Besides, keep your finger off the switch trigger when the tool is being carried around. Otherwise, the main body switch can be inadvertently turned ON, resulting in unexpected accidents.
28. Do not expose directly your eye to the light by looking into the light.
If your eye is continuously exposed to the light, your eye will be hurt.
29. Never touch moving parts.
Never place your hands, fingers or other body parts near the tool's moving parts.
30. 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.
31. NEVER leave tool running unattended. Turn power off.
Don't leave tool until it comes to a complete stop.
32. Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.
Jig saw create sparks which may ignite the dust or fumes.
33. 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.
34. Do not give a strong shock to the switch panel or break it. It may lead to a trouble.
35. 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.
36. Keep the tool's terminals (battery mount) free of swarf and dust.
 - Prior to use, make sure that swarf and dust have not collected in the area of the terminals.
 - During use, try to avoid swarf or dust on the tool from falling on the battery.
 - When suspending operation or after use, do not leave the tool in an area where it may be exposed to falling swarf or dust.
Doing so could cause a short circuit that could result in smoke emission or ignition.

CAUTION ON LITHIUM-ION BATTERY

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

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

Furthermore, please heed the following warning and caution.

WARNING

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

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

CAUTION

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

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

WARNING

If a conductive foreign matter enters in the terminal of lithium ion battery, the battery may be shorted, causing fire. When storing the lithium ion battery, obey surely the rules of following contents.

- Do not place conductive debris, nail and wires such as iron wire and copper wire in the storage case.
- To prevent shorting from occurring, load the battery in the tool or insert securely the battery cover for storing until the ventilator is not seen.

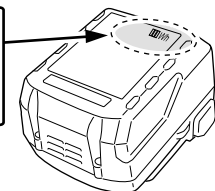
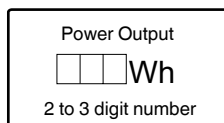
REGARDING LITHIUM-ION BATTERY TRANSPORTATION

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

WARNING

Notify the transporting company that a package contains a lithium-ion battery, inform the company of its power output and follow the instructions of the transportation company when arranging transport.

- Lithium-ion batteries that exceed a power output of 100 Wh 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.



25	Screw	30	Semi-circular part
26	Guide (optional accessories)	31	Scale
27	Wood screw / Nail	32	Dust collector (optional accessories)
28	Oiler	33	Notch
29	▽ mark	34	Adapter (optional accessories)

SYMBOLS

WARNING

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

	CJ18DA : Cordless Jig saw
	To reduce the risk of injury, user must read instruction manual.
	Direct current
	Rated voltage
	No-load speed
	Weight
	Switching ON
	Switching OFF
	Disconnect the battery
	Lock
	Unlock
	Wood
	Metal
	Stainless steel
	Remaining battery indicator switch
	The battery remaining power is nearly empty. Recharge the battery soonest possible
	The battery remaining power is a half.
	The battery remaining power is enough.
	Warning
	Prohibited action

NAMES OF PARTS (Fig. 1 – Fig. 20)

①	Switch	13	Handle
②	Lock-off button	14	Name plate
③	LED light	15	Switch panel
④	Lever	16	Remaining battery indicator switch
⑤	Blade	17	Remaining battery indicator lamp
⑥	Guide roller	18	Latch
⑦	Change knob	19	Pilot lamp
⑧	Base plate	20	Plunger
⑨	Base	21	Blade holder
⑩	Hexagonal bar wrench	22	Base bolt
⑪	Motor	23	Splinter guard
⑫	Battery	24	Sub base (optional accessories)

STANDARD ACCESSORIES

In addition to the main unit (1 unit), the package contains the accessories listed on page 71.

Standard accessories are subject to change without notice.

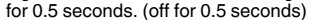
APPLICATIONS

- ## SPECIFICATIONS

CHARGING

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

Table 1

Indications of the pilot lamp				
Pilot lamp (red)	Before charging	Blinks	Lights for 0.5 seconds. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds) 	
	While charging	Lights	Lights continuously 	
	Charging complete	Blinks	Lights for 0.5 seconds. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds) 	
	Overheat standby	Blinks	Lights for 1 second. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds) 	Battery overheated. Unable to charge. (Charging will commence when battery cools)
	Charging impossible	Flickers	Lights for 0.1 seconds. Does not light for 0.1 seconds. (off for 0.1 seconds) 	Malfunction in the battery or the charger

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

Table 2

Charger		UC18YFSL	
Battery	V	14.4V	18V
Charging voltage			
Type of battery		Li-ion	
Temperatures at which the battery can be recharged		0°C – 50°C	
Charging time for battery capacity, approx. (At 20°C)			
1.5 Ah	min.	22 (4 cells)	22 (5 cells)
2.0 Ah	min.	30 (4 cells)	30 (5 cells)
2.5 Ah	min.	35 (4 cells)	35 (5 cells)
3.0 Ah	min.	45 (8 cells/4 cells)	45 (10 cells/5 cells)
4.0 Ah	min.	60 (8 cells)	60 (10 cells)
5.0 Ah	min.	75 (8 cells)	75 (10 cells)
6.0 Ah	min.	90 (8 cells)	90 (10 cells)
8.0 Ah	min.	–	120 (10 cells)

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.

- Since the built-in micro computer takes about 3 seconds to confirm that the battery being charged with UC18YFSL is taken out, wait for a minimum of 3 seconds before reinserting it to continue charging. If the battery is reinserted within 3 seconds, the battery may not be properly charged.

MOUNTING AND OPERATION**Regarding electric discharge in case of new batteries, etc.**

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

How to make the batteries perform longer.

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

CAUTION

- If the battery is charged while it is heated because it has been left for a long time in a location subject to direct sunlight or because the battery has just been used, the pilot lamp of the charger lights for 1 second, does not light for 0.5 seconds (off for 0.5 seconds). In such a case, first let the battery cool, then start charging.
- When the pilot 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.

Action	Figure	Page
Removing and inserting the battery	2	2
Charging	3	2
Changing blades	4	2
Adjusting the orbital operation	5	3
Splinter guard	6	3
Sub base*1 (sold separately)	7	4
Base plate replacement	8	4
Housing the hexagonal bar wrench	9	4
Switch operation	10	4
How to use the LED light*2	11	5
Remaining battery indicator	12	5
Mounting the guide (sold separately)	13	5
Rectilinear cutting	14	5
Cutting a circle or a circular arc	15	5
Cutting metallic materials	16	6
Pocket cutting	17	6
Angular cutting	18	6
Concerning cutting of stainless steel plates	19	7
Connecting with cleaner (sold separately)	20	7
Selecting accessories	–	72

*1 Sub base

NOTE

When the sub base is attached, the blade's protrusion from the material being cut will be reduced by 3 mm. When the blade has been moved down to the lowest point, check to make sure that it is protruding from the material.

English

*2 How to use the LED light

NOTE

To prevent the battery power consumption, turn off the LED light frequently. The light goes out after the switch is released.

SELECTION OF BLADES

Accessory blades

To ensure maximum operating efficiency and results, it is very important to select the appropriate blade best suited to the type and thickness of the material to be cut. The blade number is engraved in the vicinity of the mounting portion of each blade. Select appropriate blades by referring to Table 3.

MAINTENANCE AND INSPECTION

CAUTION

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

1. Inspecting the blade

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

2. Inspecting the mounting screws

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

3. Maintenance of the motor

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

4. Inspection of terminals (tool and battery)

Check to make sure that swarf and dust have not collected on the terminals.

On occasion check prior, during and after operation.

CAUTION

Remove any swarf or dust which may have collected on the terminals.

Failure to do so may result in malfunction.

5. Cleaning on the outside

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

6. Storage

Store the power tool in a place in which the temperature is less than 40°C and out of reach of children.

NOTE

Storing lithium-ion batteries.

Make sure the lithium-ion batteries have been fully charged before storing them.

Prolonged storage (3 months or more) of batteries with a low charge may result in performance deterioration, significantly reducing battery usage time or rendering the batteries incapable of holding a charge.

However, significantly reduced battery usage time may be recovered by repeatedly charging and using the batteries two to five times.

If the battery usage time is extremely short despite repeated charging and use, consider the batteries dead and purchase new batteries.

CAUTION

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

Important notice on the batteries for the HiKOKI cordless power tools

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

NOTE

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

Table 3 List of appropriate blades

Material to be cut	Blade	No. 1 (Super long)	No. 11	No. 12	No. 15	No. 16	No. 21	No. 22	No. 41	No. 97
	Material quality	Thickness of material (mm)								
Lumber	General lumber	Below 135	10 – 55	Below 20			10 – 55	5 – 40	10 – 65	
	Plywood		5 – 30	Below 10			5 – 30	3 – 20		
Iron plate	Mild steel plate				3 – 6	Below 3				2 – 5
	Stainless steel plate									1.5 – 2.5
Nonferrous metal	Aluminium copper, brass				3 – 12	Below 3				Below 5
	Aluminium sash				Height up to 25					Height up to 25
Plastics	Phenol resin, melamine, resin, etc.				5 – 20	Below 6	5 – 15	Below 6		5 – 15
	Vinyl chloride, acryl resin, etc.		5 – 30	Below 10	5 – 20	Below 5	5 – 30	3 – 20		5 – 15
	Foamed polyethylene, foamed styrol		10 – 55	3 – 25	5 – 25	3 – 25	10 – 55	3 – 40		5 – 25
Pulp	Card board, corrugated paper		10 – 55	3 – 25			10 – 55	3 – 40		
	Hardboard				3 – 25	Below 6				3 – 25
	Fiberboard					Below 6				

NOTE

The minimum cutting radius of No. 1 (Super long), No. 21, No. 22 and No. 41 blades is 100 mm.

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.

Symptom	Possible cause	Remedy
Tool doesn't run	No remaining battery power	Charge the battery.
	Battery isn't fully installed.	Push the battery in until you hear a click.
Tool suddenly stopped	Tool was overburdened	Get rid of the problem causing the overburden.
		During operation, lighten the applied pressure.
	Battery overheated	Allow the tool and battery to thoroughly cool.
Blade - can't be attached - fall off	The shape of the attachment portion doesn't match	Use the appropriate blade (See "Selecting accessories")
	The lever is open.	Close the lever.
	There is foreign matter inside the blade holder.	Remove the foreign matter.
Switch can't be pulled	Lock-off button is pushed in.	Release the Lock-off button.
An abnormal high-pitched noise occurs when the trigger switch is pulled.	The trigger switch is being pulled only slightly.	This is not a malfunction. It does not occur if the trigger switch is pulled more fully.
Blade wears out too quickly.	Proper machine oil not used when cutting metallic materials	Use machine oil (turbine oil, etc.)
	Too much applied pressure during operation	During operation, lighten the applied pressure.
Unable to properly cut.	Blade is inappropriate for the quality and thickness of the material to be cut	Use the proper blade (See "Selecting accessories")
	Speed and orbital position are inappropriate for the quality and thickness of the material to be cut	Set the appropriate speed and orbital position (See "Mounting and operation" Fig.14 – 19 on page 13)
	Blade is worn, degraded or damaged	Replace with a new blade.

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

- 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。
- 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。
- 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

- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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

- 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。
- 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。

- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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

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

充電式線鋸機安全警示

1. 進行切割配件可能接觸到暗線或工具纜線的 \ 操作時，請握著電動工具的絕緣手柄表面。
「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. 通過夾具或其他實用方式將工件固定並支撐在穩定的平台上。
將工件用手握住或靠住身體會使其不穩定從而可能導致失控。

附加安全警告

1. 給電池充電時溫度必須為 0°C - 40°C。溫度低於 0°C 會導致過度充電，這是很危險的。不能在溫度高於 40°C 時給電池充電。
最合適的充電溫度是 20°C - 25°C。
2. 請勿連續使用充電器。
完成一次充電後，將充電器放置約 15 分鐘後才能再次給電池充電。
3. 勿讓雜質進入充電電池連接口內。
4. 切勿拆卸充電電池與充電器。
5. 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。
6. 請勿將電池丟入火中。電池受熱會爆炸。
7. 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。
8. 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。
9. 連續使用本機時，鋸鑽可能出現過熱而導致馬達和開關損壞。因此，無論何時，當外殼變熱時，請讓鋸片稍停一會。
10. 如果以低速連續使用機器，會對馬達施加額外負載，從而導致馬達卡住。在操作電動工具的過程中，應使鋸片全程不被材料卡住。全程調整鋸片速度以實現滑順的切割。
11. 準備並檢查作業環境。確保作業現場滿足安全注意事項中所述的所有條件。
12. 確保電池安裝牢固。如果有鬆動，可能會脫落而造成事故。
13. 操作中產生的粉塵
正常操作時產生的粉塵可能影響操作員的健康。
建議採用以下任一方式。

a) 戴上防護面具

b) 使用外部集塵設備（可選配件）（圖 20）

使用外部集塵設備時，用外部集塵設備的軟管連接適配器。

14. 使用過程中，請勿接觸工具的金屬部分。
15. 更換鋸片
 - 更換鋸片時，務必關閉電源並將電池與本體斷開。
 - 活塞在移動時請勿開啟槓桿。(圖 4)
 - 確保鋸片的突出部位插入鋸刀架中。(圖 4)
 - 確認鋸片位於軋軌的溝槽之間。(圖 4)
16. 未使用時，務必將解鎖按鈕推至鎖定位置。
17. 在鋸割木材時使用碎片防護罩可減少鋸割面的碎片。

將碎片防護罩插入底座上的空間中，然後將其推到底。
18. 為防止鋸片移位、損壞或活塞過度磨損，請在鋸切時確保將底版面安裝至工件上。
19. 在低速時不要鋸割厚度超過 10 公釐的木材或厚度超過 1 公釐的金屬。
20. 為在使用導架時確保精確切割(圖 15)，請隨時將軌道位置設為“0”。
21. 曲線切鋸

切鋸小圓弧形時，降低機器的進給速度。如果機器的進給速度太快，可能會導致鋸片損壞。
22. 圓形切鋸時必須確保鋸片大致與底座的下表面垂直。
23. 使用除塵器時無法進行角度切割。
24. 連接清潔器(另售)

通過集塵器與適配器(另售)連接清潔器，可收集大部分粉塵。
25. 在鋸割金屬材料時，請使用合適的切削液(銼子油、肥皂水等)以延長鋸片的使用壽命。(圖 16)並以中速鋸割材料。
26. 在除木材以外的材料上鋸割穿孔時，首先用鑽頭或類似工具鑽一個孔，然後從此處開始鋸割。(圖 17)
27. 不要修理或固定開關鎖。此外，將工具隨身攜帶時，請保持手指遠離開關扳柄。否則，可能因無意開啟主體開關而導致意外事故。
28. 不要直視光而使眼睛直接暴露於光下。使眼睛持續暴露於光下會致其受傷。
29. 切勿觸摸移動部位。

切勿將手、手指或身體其他部位靠近工具的移動部位。
30. 防護裝置未到位時切勿操作。

所有防護裝置及安全裝置未就位且運行正常時，切勿操作本工具。如果在進行維護或維修時需要取下防護裝置或安全裝置，請務必將防護裝置或安全裝置歸位後再恢復工具操作。
31. 切勿在無人照看的情況下讓工具運行 關閉電源。

在工具完全停止之前請勿離開。
32. 請勿在易爆環境中(如存在可燃物液體、氣體或粉塵時)操作電動工具。電動線鋸機會產生可點燃粉塵或煙霧的火花。
33. 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。
34. 請勿使開關面板受到劇烈撞擊或使其破裂。這樣可能引起故障。
35. 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。
36. 保持工具的端子(電池座)沒有削屑和灰塵。
 - 使用前請確認端子區域沒有堆積削屑和灰塵。
 - 使用過程中盡量避免工具上的削屑或灰塵掉落在電池上。
 - 暫停操作或使用後，請勿將工具留在可能暴露於有掉落削屑或灰塵的區域。

否則可能會造成短路，從而導致冒煙或起火。

鋰離子電池使用注意事項

為延長使用壽命，鋰離子電池備配停止輸出的保護功能。

若是在使用本產品時發生下列 1 至 3 的情況，即使按下開關，馬達也可能停止。這並非故障，而是啟動保護功能的結果。

1. 在殘留的電池電力即將耗盡時，馬達會停止。

在這種情況下，請立即予以充電。
2. 若工具超過負荷，馬達亦可能停止。在這種情況下，請鬆開工具的開關，試著消除超過負荷的原因。之後您就可以再度使用。
3. 若電池在過載工作情況下過熱，電池電力可能會中止。

在這種情況下，請停止使用電池，讓電池冷卻。之後您就可以再度使用。

此外，請留心下列的警告及注意事項。

警告

為事先防止電池發生滲漏、發熱、冒煙、爆炸及起火等事故，請確保留意下列事項。

1. 確保電池上沒有堆積削屑及灰塵。
 - 在工作時確定削屑及灰塵沒有掉落在電池上。
 - 確定所有工作時掉落在電動工具上的削屑和灰塵沒有堆積在電池上。
 - 請勿將未使用的電池存放在曝露於削屑和灰塵的位置。
 - 在存放電池之前，請清除任何可能附著在上面的削屑和灰塵，並請切勿將它與金屬零件(螺絲、釘子等)存放在一起。
2. 請勿以釘子等利器刺穿電池、以鐵錘敲打、踩踏、丟擲電池，或將其劇烈撞擊。

- 3. 切勿使用明顯損壞或變形的電池。
- 4. 使用電池時請勿顛倒電極。
- 5. 請勿直接連接電源插座或汽車點煙器孔座。
- 6. 請依規定方式使用電池，切勿移作他用。
- 7. 如果已過了再充電時間，電池仍無法完成充電，請立即停止繼續充電。
- 8. 請勿將電池放置於高溫或高壓處，例如微波爐、烘乾機或高壓容器內。
- 9. 發現有滲漏或異味時，請立即將電池遠離火源處。
- 10. 請勿在會產生強烈靜電的地方使用。
- 11. 如電池出現滲漏、異味、發熱、褪色或變形，或在使用、充電或存放時出現任何異常，請立即將它從裝備或電池充電器拆下，並停止使用。
- 12. 請勿將電池浸入任何液體，或讓任何液體流入電池內。若水等具有導電性的液體滲入，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

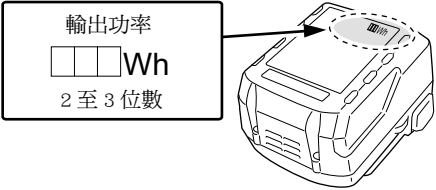
運輸鋰離子電池時，請遵守以下注意事項。

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 100 Wh 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。



零件名稱 (圖 1 - 圖 20)

① 開關	⑬ 卡榫
② 鎖定按鈕	⑭ 指示燈
③ LED燈	⑮ 活塞
④ 槓桿	⑯ 鋸刀架
⑤ 鋸片	⑰ 底座螺栓
⑥ 導軌	⑱ 碎屑防護罩
⑦ 更換旋鈕	⑲ 副底座 (可選配件)
⑧ 座板	⑳ 螺釘
⑨ 底座	㉑ 導架 (可選配件)
⑩ 六角棒形扳手	㉒ 木螺絲 / 釘子
⑪ 馬達	㉓ 注油器
⑫ 電池	㉔ ▽ 標誌
⑬ 握把	㉕ 半圓形部分
⑭ 銘牌	㉖ 量尺
⑮ 開關面板	㉗ 集塵器 (可選配件)
⑯ 剩餘電池電量指示燈開關	㉘ 凹口
⑰ 剩餘電池電量指示燈	㉙ 適配器 (可選配件)

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。

	CJ18DA: 充電式線鋸機
	使用前請詳讀使用說明書。
	直流電流
	額定電壓
	無負荷速度
	重量
	開關ON
	開關OFF
	取出電池
	鎖定
	解鎖
	木材
	金屬
	不銹鋼
	剩餘電池電量指示開關
	電池剩餘電量即將用盡。 請盡快為電池充電。
	電池剩餘一半電量。
	電池剩餘電量充足。
	警告
	禁止操作

標準附件

除了主機身(1台)以外，包裝盒內包含第71頁所列之附件。

標準附件可能不預先通告而徑予更改。

用途

- 切鋸各種木材和槽孔切割
- 切鋸軟鋼板、鋁板和銅板
- 切鋸合成樹脂，如酚醛樹脂和氯乙烯
- 切鋸薄軟的建築材料
- 切鋸不銹鋼板（使用 No. 97 鋸片）

規格

機型	CJ18DA
電壓	18 V
最大切鋸深度	木材 135 mm 軟鋼 10 mm 不銹鋼 2.5 mm
無負荷速度	0 - 2500 /分
行程	26 mm
最小切割半徑	25 mm
重量	2.5 kg (BSL1850C)

註：

為求改進，本手冊所載規格可能不預先通告而徑予更改。

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，信號燈會閃爍紅燈（間隔為1秒）。
 2. 將電池裝入充電器。
將電池牢固地裝入充電器，如圖3所示。
 3. 充電
充電器裝入電池後，信號燈會持續亮起紅燈。
充電完成後，信號燈會閃爍紅燈（間隔時間為1秒）。（見表1）
- (1) 信號燈指示
信號燈會依據充電器或充電電池的狀態而有不同的指示，如表1所示。

表 1

信號燈指示				
信號燈 (紅色)	充電前	閃爍	亮起 0.5 秒・熄滅 0.5 秒。 (熄滅時間 0.5 秒) 	
	充電時	亮起	持續亮起 	
	充電完成	閃爍	亮起 0.5 秒・熄滅 0.5 秒。 (熄滅時間 0.5 秒) 	
	過熱待機	閃爍	亮起 1 秒，熄滅 0.5 秒。 (熄滅時間 0.5 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	亮起 0.1 秒，熄滅 0.1 秒。 (熄滅時間 0.1 秒) 	電池或充電器故障

(2) 關於充電的溫度和充電時間
溫度和充電時間如表 2 中所示。

表 2

電池		充電器	
電池		UC18YFSL	
充電電壓	V	14.4V	18V
電池類型		Li-ion	
電池可充電的溫度		0°C - 50°C	
依電池容量的大約充電時間 (於 20°C 時)			
1.5 Ah	分	22 (4 個電池芯)	22 (5 個電池芯)
2.0 Ah	分	30 (4 個電池芯)	30 (5 個電池芯)
2.5 Ah	分	35 (4 個電池芯)	35 (5 個電池芯)
3.0 Ah	分	45 (8 個電池芯 / 4 個電池芯)	45 (10 個電池芯 / 5 個電池芯)
4.0 Ah	分	60 (8 個電池芯)	60 (10 個電池芯)
5.0 Ah	分	75 (8 個電池芯)	75 (10 個電池芯)
6.0 Ah	分	90 (8 個電池芯)	90 (10 個電池芯)
8.0 Ah	分	-	120 (10 個電池芯)

註：

根據環境溫度和電源電壓，充電時間可能會有所不同。

- 將充電器的電源線從插座拔下。
- 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

- 電池遭到日曬或使用後會發熱，若在此時進行充電充電器的信號燈會亮起 1 秒，再熄滅 0.5 秒（熄滅 0.5 秒）。此時您必須先待電池冷卻，再進行充電。
- 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 UC18YFSL 內置微電腦需要約 3 秒的時間確認進行充電的電池已被取出，請等待至少 3 秒後再將電池重新插入繼續充電。如果電池在 3 秒之內重新插入，電池可能無法正常充電。

安裝和操作

動作	圖表	頁數
拆卸和安裝電池	2	2
充電	3	2
更換鋸片	4	2
調整軌道作業	5	3
碎屑防護罩	6	3
副底座*1（另售）	7	4
更換底板	8	4
收納六角棒狀扳手	9	4
開關操作	10	4
使用 LED 燈*2	11	5
電池剩餘量指示器	12	5
安裝引導器（另售）	13	5
直線切鋸	14	5
圓形或圓弧切鋸	15	5
切鋸金屬材料	16	6
槽孔切鋸	17	6
角度切鋸	18	6
關於不銹鋼板的切削	19	7
與清潔器連接（另售）	20	7
選擇附件	—	72

*1 副底座

註：

有安裝副底座時，刀片凸起部會從要切割的材料降低 3 mm。當刀片已經向下移動到最低點，檢查以確保其從材料伸出。

*2 如何使用 LED 燈

註：

為防止電池電量消耗，請經常關閉 LED 燈。鬆開開關後燈熄滅。

鋸片的選擇

附件鋸片

為確保最高的作業效率和成果，按照被切鋸的材料類型和材料厚度選擇最合適的鋸片是非常重要的。每個鋸片的架設部位附近刻有鋸片編號。請參照表 3 選擇適當的鋸片。

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. 檢查鋸片
持續使用鈍化或損壞的鋸片將導致切割效率降低，並可能導致馬達超載。當您發現鋸片已過度磨損時，請盡快更換新的鋸片。
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。切勿使用氨溶液、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。

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。

表 3 列出合適的鋸片

被切鋸的材料	鋸片 材質	No. 1 (特長)	No. 11	No. 12	No. 15	No. 16	No. 21	No. 22	No. 41	No. 97
		材料厚度 (mm)								
木材	一般木材	低於 135	10 ~ 55	低於 20			10 ~ 55	5 ~ 40	10 ~ 65	
	夾板		5 ~ 30	低於 10			5 ~ 30	3 ~ 20		
鐵板	軟鋼板				3 ~ 6	低於 3				2 ~ 5
	不銹鋼板									1.5 ~ 2.5
非鐵金屬	鋁銅、黃銅				3 ~ 12	低於 3				低於 5
	鋁框				最大厚度 25					最大厚度 25
塑料	酚醛樹脂、三聚氰胺、樹脂等				5 ~ 20	低於 6	5 ~ 15	低於 6		5 ~ 15
	氯乙烯、壓克力樹脂等		5 ~ 30	低於 10	5 ~ 20	低於 5	5 ~ 30	3 ~ 20		5 ~ 15
	發泡聚乙烯、保力龍		10 ~ 55	3 ~ 25	5 ~ 25	3 ~ 25	10 ~ 55	3 ~ 40		5 ~ 25
紙板	紙箱、瓦楞紙		10 ~ 55	3 ~ 25			10 ~ 55	3 ~ 40		
	硬紙板				3 ~ 25	低於 6				3 ~ 25
	纖維板					低於 6				

註：
No. 1 (特長)、No. 21、No. 22 和 No. 41 的最小切割半徑為 100 mm。

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。

情況	可能原因	解決方法
工具無法運轉	無剩餘電池電量	為電池充電。
	電池未安裝牢固。	推動電池直至聽到咔噠一聲。
工具突然停止	工具負擔過重	除去造成工具負擔過重的問題。 在操作過程中，減輕施加的壓力。
	電池過熱	使工具和電池徹底冷卻。
	鋸片 - 無法安裝 - 脫落	使用適合的鋸片 (請參閱「選擇附件」)
	槓桿開啟。	關閉槓桿。
	鋸刀架中有異物。	除去異物。
開關無法拉動	鎖定按鈕被推入	釋放鎖定按鈕。
拉動扳機開關時產生異常尖銳的噪音。	扳機開關僅被稍微拉動。	這不是故障。 充分拉動扳機開關就不會產生該噪音。
鋸片磨損太快。	切割金屬材料時未使用適合的機油	使用機油(渦輪機油等)
	操作過程中施加的壓力太大	在操作過程中，減輕施加的壓力。
無法正確切割。	鋸片不適合要切割的材料的品質和厚度	使用適合的鋸片 (請參閱「選擇附件」)
	速度和軌道位置不適合要切割的材質的品質及厚度	設定適當的速度和軌道位置 (請參閱第 23 頁圖 14-19「安裝和操作」)。
	鋸片磨損、劣化或損壞	將鋸片換新。

일반적인 안전 수칙

⚠ 경고!

이 전동 톨과 함께 제공된 모든 안전 경고 사항과 지침, 그림 설명 및 사양을 읽어 주십시오.

설명서의 내용에 따르지 않을 시에는 갑작 사고나 화재가 발생할 수 있으며 심각한 부상을 입을 수도 있습니다.

차후 참조할 수 있도록 모든 경고 사항과 지침을 보관하십시오.

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

1) 작업 공간 안전

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

2) 전기 사용시 주의사항

- 전동 톨 플러그와 콘센트가 일치해야 합니다. 플러그를 제대로 변형하지 마십시오. 접지된 전동 톨에는 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오.
플러그를 변형하지 않고 알맞은 콘센트에 꽂아 사용하면, 갑작 위험을 줄일 수 있습니다.
- 파이프, 라디에이터, 레인지, 냉장고 등 접지된 표면에 몸이 닿지 않도록 주의하십시오.
작업자의 몸이 접지되면, 감전될 위험이 있습니다.
- 전동 톨에 비를 맞히거나 젖은 상태로 두지 마십시오.
물이 들어가면 감전될 위험이 있습니다.
- 코드를 조심해서 다루십시오. 전동 톨을 들거나 당기거나 콘센트에서 뽑으려고 할 때 코드를 잡아당기면 안 됩니다.
열, 기름, 날카로운 물건, 움직이는 부품 등으로부터 코드를 보호하십시오.
코드가 파손되거나 영키면 감전될 위험이 높아집니다.
- 실외에서 전동 톨을 사용할 때는 실외 용도에 적합한 연장선을 사용하십시오.
실외 용도에 적합한 코드를 사용해야 갑작 위험이 줄어듭니다.
- 눅눅한 곳에서 전동 톨을 작동해야 하는 경우 누전 차단기(RCD)로 보호된 전원 공급 장치를 사용하십시오.
RCD를 사용하면 갑작 위험을 줄일 수 있습니다.

3) 사용자 주의사항

- 전동 톨을 사용할 때는 작업에 정신을 집중하고, 상식의 범위 내에서 사용하십시오.
약물을 복용하거나 알코올을 섭취한 상태 또는 피곤한 상태에서는 전동 톨을 사용하지 마십시오.
전동 톨을 사용할 때 주의가 흐트러지면 심각한 부상을 입을 수 있습니다.
- 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.

- 실수로 톨을 가동하지 않도록 주의하십시오. 전원 및/또는 배터리 팩을 연결하거나 톨을 들거나 운반하기 전에 스위치가 OFF 위치에 있는지 확인하십시오.
손가락을 스위치에 접촉한 채 전동 톨을 들거나 스위치가 켜진 상태로 전원을 연결하면 사고가 날 수 있습니다.
 - 전원을 켜기 전에 조정 키 또는 렌치를 반드시 제거해야 합니다.
전동 톨의 회전 부위에 키 또는 렌치가 부착되어 있으면, 부상을 입을 수 있습니다.
 - 작업 대상과의 거리를 잘 조절하십시오. 알맞은 발판을 사용하고 항상 균형을 잡고 있어야 합니다.
그렇게 하면 예기치 못한 상황에서도 전동 톨을 잘 다룰 수 있습니다.
 - 알맞은 복장을 갖추십시오. 헐렁한 옷이나 장신구를 착용하면 안 됩니다. 머리카락과 옷 등을 움직이는 부품에서 멀리 떨어뜨려 놓으십시오.
헐렁한 옷이나 장신구, 긴 머리카락이 부품에 끌려 들어갈 수도 있습니다.
 - 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.
 - 톨을 자주 사용해서 손에 익었다고 해도 안일해져서 톨 안전 원칙을 무시하지 마십시오.
한 번의 부주의한 행동은 눈 깜짝할 사이에 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.
- ### 4) 전동 톨 사용 및 관리
- 전동 톨을 아무 곳이나 사용하지 마십시오. 용도에 알맞은 전동 톨을 사용하십시오.
적절한 전동 톨을 사용하면, 정상 속도로 안전하고 효과적으로 작업을 수행할 수 있습니다.
 - 스위치를 눌렀을 때 전동 톨이 켜지거나 꺼지지 않으면 사용하지 마십시오.
스위치로 작동시킬 수 없는 전동 톨은 위험하므로, 수리를 받아야 합니다.
 - 전동 톨을 조정하거나 부품품을 바꾸거나 보관할 때는 반드시 전원에서 플러그를 빼거나 배터리 팩을 제거해야 합니다(분리 가능한 경우).
이러한 안전 조치를 취해야 전동 톨이 갑자기 켜지는 위험을 피할 수 있습니다.
 - 사용하지 않는 전동 톨은 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 사용법을 잘 모르는 사람이 사용하지 못하도록 하십시오.
전동 톨은 미숙련자가 다루기에는 매우 위험한 물건입니다.
 - 전동 톨과 부품품을 잘 관리하십시오. 움직이는 부품이 잘못 결합되어 있거나 팍 끼어 움직이지 못하게 되어 있지 않은지 점검하십시오. 또한 전동 톨의 작동에 영향을 미칠 수 있는 기타 파손이 없는지 확인하십시오.
파손된 부분이 있는 경우, 사용하기 전에 수리하십시오.
전동 톨을 제대로 관리하지 못해서 생기는 사고가 많습니다.
 - 절삭 톨은 날카롭고 청결한 상태로 관리하십시오.
절삭 날을 날카로운 상태로 잘 관리하면, 원활하게 잘 움직이며 다루기도 훨씬 편합니다.
 - 작업 환경과 수행할 작업의 성격을 고려해서 설명서를 참조하여 전동 톨과 부품품, 톨 비트 등을 사용하십시오.
원래 목적과 다른 용도로 전동 톨을 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 통을 안전하게 다루고 제어할 수 없습니다.
- 5) 배터리의 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 단시간 연결을 만들 어낼 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°C 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.

무선 직소 안전 경고

1. 절단 액세서리가 매프 배선이나 전원선과 닿을 수 있는 장소에서 작업할 경우에 전동 툴은 절연된 손잡이 표면을 잡으십시오.
절단 액세서리가 “전류가 흐르는” 선에 닿을 경우 전동 툴의 노출된 금속 부분에도 “전류가 흘러” 작업자가 감전될 수 있습니다.

2. 클램프 또는 다른 실제 방법을 사용하여 공작물을 안정된 플랫폼에 고정하고 지지하십시오.
공작물을 손으로 잡거나 몸에 대고 있으면 제대로 고정되지 않아 제어하지 못할 수 있습니다.

추가 안전 경고

- 항상 0°C – 40°C의 온도에서 배터리를 충전하십시오. 0°C 미만의 온도는 과충전으로 이어지므로 위험합니다. 40°C 이상의 온도에서는 배터리는 충전할 수 없습니다.
충전에 가장 적합한 온도는 20°C – 25°C입니다.
- 충전기를 연속으로 사용하지 마십시오.
충전이 한 번 완료되면 충전기를 약 15분 동안 그대로 두었다가 다음 번 배터리를 충전하십시오.
- 충전식 배터리 연결 구멍에 이물질이 들어가지 않게 하십시오.
- 충전식 배터리와 충전기를 절대로 분해하지 마십시오.
- 충전식 배터리를 절대로 단락시키지 마십시오. 배터리를 단락시키면 전류가 높아져 과열됩니다. 화상을 입거나 배터리가 손상됩니다.
- 배터리를 불속에 버리지 마십시오. 배터리가 타면 폭발할 수 있습니다.
- 수명후 배터리 수명이 실제 사용 중에 너무 짧아지면 배터리를 구입점에 즉시 갖고 오십시오. 수명을 다한 배터리는 버리지 마십시오.
- 물체를 충전기 통기 홈에 넣지 마십시오. 금속 물체 또는 인화물을 충전기 통기 홈에 넣으면 감전될 위험이 있거나 충전기가 손상됩니다.
- 이 장치를 연속적으로 사용할 경우, 장치가 과열되어 모터와 스위치가 손상될 수 있습니다. 따라서 하우징이 뜨거워지면 잠시 동안 칼날을 사용하지 마십시오.
- 기계를 지속적으로 연속해서 사용하면 모터에 과부하가 걸려 모터가 멈출 수 있습니다. 항상 작동 중에 날이 재료에 걸리지 않도록 전동 툴을 작동하십시오. 항상 부드럽게 절단할 수 있도록 날의 속도를 조정하십시오.
- 작업 환경 준비 및 점검. 작업장이 주의 사항에 명시된 모든 조건을 충족하는지 확인하십시오.
- 배터리가 단단히 장착되어 있는지 확인하십시오. 배터리가 느슨하면 떨어져 나가서 사고가 발생할 수 있습니다.
- 작동 중 분진 발생
정상 작동 시 발생하는 분진은 작업자의 건강에 영향을 미칠 수 있습니다. 다음 방법 중 하나를 사용하는 것이 좋습니다.

a) 먼지 마스크 착용

b) 외부 집진 장비 사용(음션 액세서리)(그림 20)

외부 집진 장비를 사용하는 경우 어댑터를 외부 집진 장비 호스에 연결하십시오.

- 사용 중에 툴의 금속 부분을 만지지 마십시오.
- 칼날 교체
 - 칼날 교체 시 반드시 전원 스위치를 끄고 본체에서 배터리를 분리하십시오.
 - 플런저가 움직일 때 레버를 열지 마십시오. (그림 4)
 - 칼날 홀더에 삽입된 칼날의 돌출부를 정확하게 확인하십시오. (그림 4)
 - 롤러의 홈 사이에 있는 칼날을 확인하십시오. (그림 4)
- 사용하지 않을 때는 항상 잠금 해제 버튼을 잠금 위치로 밀어 넣으십시오.
- 목재 재료를 절단할 때 스플린더 가드를 사용하면 절단 표면이 찢어지는 현상이 줄어듭니다.
스플린더 가드를 베이스의 공간에 삽입하고 완전히 밀어 넣으십시오.

18. 플러저에서 칼날 이탈, 파손 또는 과도한 마모를 방지하기 위해 톱질하는 동안 베이스 플레이트의 표면이 공작물에 붙어 있는지 확인하십시오.
19. 저속에서는 10mm 이상 두께로 목재를 자르거나 1mm 이상 두께로 금속을 절단하지 마십시오.
20. 가이드(그림 15) 사용 시 정확하게 절단하려면 오비탈 위치는 항상“0”으로 설정하십시오.
21. 작은 원호 등을 절단할 때는 공구의 이동 속도를 줄입니다. 공구를 너무 빨리 움직이면 톱날이 부러질 수 있습니다.
22. 원형 절단 시 톱날은 베이스 바닥면과 거의 수직을 이루어야 합니다.
23. 집진기를 채택할 경우 각도 절단을 수행할 수 없습니다.
24. 청소기 연결(별매)
집진기 및 어댑터(별매)를 통해 청소기와 연결하면 대부분의 먼지를 모을 수 있습니다.
25. 금속 재료를 절단할 때는 적절한 절삭유(스핀들 오일, 비눗물 등)를 사용하여 칼날 수명을 연장하십시오. (그림 16) 중간 속도로 재료를 절단합니다.
26. 목재 이외의 재료에 창 구멍을 절단할 때, 처음에는 드릴이나 유사한 공구를 사용해 구멍을 뚫으면서 절단을 시작합니다. (그림 17)
27. 스위치 잠금 장치를 고정하지 마십시오. 또한 공구를 운반할 때 스위치 트리거에서 손가락을 떼십시오. 그렇지 않으면 본체 스위치가 갑자기 켜져 예기치 않은 사고가 발생할 수 있습니다.
28. 빛을 들여다 봐서 눈을 빛에 직접 노출시키지 마십시오. 눈이 지속적으로 빛에 노출되면 통증이 발생할 수 있습니다.
29. 움직이는 부품을 만지지 마십시오.
공구의 움직이는 부품 근처에 손이나 손가락 또는 기타 신체 부위를 대지 마십시오.
30. 가드를 배치하지 않고 작동하지 마십시오.
모든 가드 또는 안전 기능을 제자리에 배치하고 올바른 작동 순서를 따르지 않는 상태에서 이 공구를 작동하지 마십시오.
유지 보수 또는 서비스를 받기 위해 가드 또는 안전 기능을 제거해야 하는 경우, 공구 작동을 재개하기 전에 가드 또는 안전 기능을 교체했는지 확인하십시오.
31. 공구를 홀로 방치하지 마십시오. 전원을 끄십시오.
완전히 멈출 때까지 공구를 방치하지 마십시오.
32. 가연성 액체, 가스 또는 먼지가 있는 장소와 같이 폭발 위험이 있는 환경에서 전동 공구를 작동하지 마십시오.
실패 사용 시 불꽃을 튀거나 먼지 또는 연기가 날 수 있습니다.
33. 전동 톨에는 모터를 보호하기 위한 온도 보호 회로가 장착되어 있습니다. 연속으로 작업을 수행할 경우 기기의 온도가 상승하므로 온도 보호 회로가 작동하여 자동으로 작동을 중지할 수 있습니다. 이 경우 전동 톨을 식힌 후에 다시 사용하십시오.
34. 스위치 패널에 강한 충격을 주거나 부러뜨리지 마십시오.
고장의 원인이 됩니다.
35. 공구 또는 배터리 단자(배터리 마운트)가 변형된 경우 제품을 사용하지 마십시오.
배터리를 설치하다가 합선되어 연기가 나거나 불이 붙을 수 있습니다.
36. 공구의 단자(배터리 마운트)에 부스르기와 먼지가 묻지 않도록 하십시오.
○ 사용 전에 부스르기와 먼지가 단자 주변에 쌓이지 않았는지 확인하십시오.
○ 사용 중에 공구에서 발생한 부스르기나 먼지가 배터리에 떨어지지 않도록 주의하십시오.
○ 작업을 중지할 경우 또는 사용 후에 부스르기나 먼지가 떨어질 수 있는 곳에 공구를 두지 마십시오.
합선되어 연기가 나거나 불이 붙을 수 있습니다.

리튬-이온 배터리에 대한 주의사항

수명을 연장하기 위해서 리튬-이온 배터리에는 출력을 중지시키기 위한 보호 기능이 탑재되어 있습니다.

아래에서 설명한 1에서 3의 경우 이 제품을 사용할 때, 스위치를 잡아당기고 있을 때조차, 모터가 정지할 수 있습니다. 이것은 문제는 아니지만 보호 기능의 결과입니다.

1. 남은 배터리 전원이 모두 소모되면, 모터가 정지합니다.
그러한 경우 즉시 충전하십시오.
2. 공구에 과부하 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. 부스르기와 먼지가 배터리에 묻쳐 있지 않도록 하십시오.
- 작업 중에 부스르기와 먼지가 배터리에 떨어지지 않도록 하십시오.
- 작업 중에 전동 톨에 떨어지는 부스르기와 먼지가 배터리에 묻쳐 있지 않도록 하십시오.
- 부스르기와 먼지에 노출된 위치에 미사용 배터리를 보관하지 마십시오.
- 배터리를 보관하기 전에, 배터리에 붙을 수 있는 부스르기와 먼지를 모두 제거하고 배터리를 금속 부품(나사, 못 등)과 함께 보관하지 마십시오.
2. 못과 같은 날카로운 물체로 배터리에 구멍을 내거나, 배터리를 망치로 두들기거나, 발거나, 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 액체가 감지되는 즉시 불에서 멀리 떨어지십시오.
10. 강력한 전전기가 발생하는 곳에서는 사용하지 마십시오.
11. 사용, 충전 또는 보관 중에 배터리 누액, 악취, 발열, 변색 또는 변형이 있을 경우, 또는 어떤 식으로든 비정상적으로 보일 경우, 배터리를 즉시 장치 또는 배터리 충전기에서 제거한 후 사용을 중지하십시오.
12. 배터리를 물에 담거나 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 따라하십시오.

- 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.

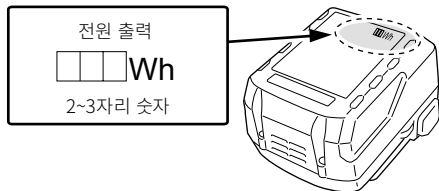
리튬이온 배터리 운반 시

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 100 Wh를 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 100 Wh를 초과하게 되며 해당 제품은 위험 물품인 화물 등급으로 분류됩니다.



부품 명칭 (그림 1 - 그림 20)

① 스위치	⑩ 욱각 렌치
② 잠금 해제 버튼	⑪ 모터
③ LED 조명	⑫ 배터리
④ 레버	⑬ 핸들
⑤ 톱날	⑭ 명판
⑥ 가이드 롤러	⑮ 스위치 패널
⑦ 변경 노브	⑯ 배터리 잔량 표시기 스위치
⑧ 밀판	⑰ 배터리 잔량 표시기 램프
⑨ 베이스	⑱ 래치

⑲ 파일럿 램프	⑳ 목재 나사 / 못
㉑ 플러저	㉒ 주유기
㉓ 톱날 고정	㉔ ∇ 마크
㉕ 베이스 볼트	㉖ 반원 부품
㉗ 작업 표면 보호대	㉘ 눈금자
㉙ 하부 베이스 (옵션 액세서리)	㉚ 먼지 집진기 (옵션 액세서리)
㉛ 나사	㉜ 노치
㉝ 가이드 (옵션 액세서리)	㉞ 어댑터 (옵션 액세서리)

기호

경고

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

	CJ18DA: 무선 실패
	부상당할 위험을 줄이려면 사용자는 사용 설명서를 읽어야 합니다.
	직류
	정격 전압
	무부하 속도
	중량
	스위치 켜기
	스위치 끄기
	배터리 분리
	잠금
	잠금 해제
	나무
	금속
	스테인리스 강
	배터리 잔량 표시기 스위치
	남은 배터리 전원이 거의 없습니다. 가능한 한 빨리 배터리를 충전하십시오.
	배터리 전원이 절반 남았습니다.
	남은 배터리 전원이 충분합니다.
	경고
	금지된 조작

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

표 2

배터리		충전기	UC18YFSL	
충전 전압		V	14.4V	18V
배터리 유형			Li-ion	
배터리를 충전할 수 있는 온도			0°C ~ 50°C	
배터리 용량에 따른 개략적 충전 소요 시간 (20°C에서)				
1.5 Ah	분		22 (4셀)	22 (5셀)
2.0 Ah	분		30 (4셀)	30 (5셀)
2.5 Ah	분		35 (4셀)	35 (5셀)
3.0 Ah	분		45 (8셀/4셀)	45 (10셀/5셀)
4.0 Ah	분		60 (8셀)	60 (10셀)
5.0 Ah	분		75 (8셀)	75 (10셀)
6.0 Ah	분		90 (8셀)	90 (10셀)
8.0 Ah	분		-	120 (10셀)

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 두 번 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 직후 과열됩니다. 이 상태에서 재충전으로 하면 내부 화학 물질이 망가지고 수명이 짧아집니다. 배터리를 식힌 후 재충전 하십시오.

주의

- 배터리를 직사광선에 노출된 장소에 장시간 동안 놓아두거나 방금 사용하여 뜨거워진 상태에서 배터리를 충전할 경우, 충전기의 파일럿 램프가 1초 동안 켜진 후 0.5초 동안 꺼져 있지 않습니다(0.5초 동안 꺼짐). 그러한 경우, 배터리를 냉각시킨 후 충전을 시작하십시오.
- 파일럿 램프가 깜박이면 (0.2초 간격) 배터리 커넥터에 이물질이 없는지 체크 후 제거해 주십시오. 이물질이 없는 경우, 배터리나 충전기의 오작동입니다. 공인 서비스 센터에 문의 하십시오.
- 내장 마이크로 컴퓨터가 UC18YFSL 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.

장착 및 작동

작동	그림	페이지
배터리 제거 및 삽입	2	2
충전	3	2
튕날 교체	4	2
오비탈 작업의 조정	5	3
작업 표면 보호대	6	3
하부 베이스*1 (별매)	7	4
베이스 플레이트 교체	8	4
육각봉 렌치 끼우기	9	4
스위치 작동	10	4
LED 작업등 사용법*2	11	5
배터리 잔량 표시기	12	5
가이드 장착 (별매)	13	5
직선 절단	14	5
원형 또는 원호 절단	15	5
금속 재료 절단	16	6
포켓 절단	17	6
각도 절단	18	6
스테인리스강판의 절단 관련	19	7
청소기와 연결하기 (별매)	20	7
부속품 선택	—	72

*1 하위 베이스

참고

하부 베이스를 장착하면 절단하는 작업물에서 블레이드가 돌출되는 길이가 3 mm까지 줄어듭니다. 블레이드가 최저점까지 내려간 경우 작업물에서 블레이드가 튀어나와 있는지 확인하십시오.

*2 LED 조명 사용법

참고

배터리 전력 소모를 막으려면 LED 표시등을 자주 끄십시오. 스위치에서 손을 떼면 표시등이 꺼집니다.

톱날 선택

액세서리 톱날

최고의 작동 효율과 결과를 보장하기 위해서는 절단할 재료의 유형 및 두께에 적절한 톱날을 선택하는 것이 중요합니다. 톱날 번호는 톱날의 장착부 근처에 각인되어 있습니다. 적절한 톱날은 표 3를 참조해 선택하십시오.

관리 및 검사

주의

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

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

주의

단자에 쌓여 있을 수도 있는 부스려기나 먼지를 제거하십시오.

그렇지 않으면 오작동이 발생할 수 있습니다.

- 5. 외부 청소
충전 직소가 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 톱을 사용하거나 점검할 때는 각국의 안전 수칙 및 규정을 준수해야 합니다.

HiKOKI 무선 전동 톱의 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 톱의 안전 및 성능을 보장할 수 없습니다.

참고

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

표 3 적절한 톱날의 목록

절단할 재료	톱날	No. 1 (매우 김)	No.11	No. 12	No. 15	No. 16	No. 21	No. 22	No.41	No. 97
	재질	재료 두께 (mm)								
목재	일반 목재	135 미만	10 ~ 55	20 미만			10 ~ 55	5 ~ 40	10 ~ 65	
	합판		5 ~ 30	10 미만			5 ~ 30	3 ~ 20		
철판	연강판				3 ~ 6	3 미만				2 ~ 5
	스테인리스강판									1.5 ~ 2.5
비철 금속	알루미늄, 구리, 황동				3 ~ 12	3 미만				5 미만
	알루미늄 새시				최대 높이 25					최대 높이 25
플라스틱	페놀 수지, 멜라민 수지 등				5 ~ 20	6 미만	5 ~ 15	6 미만		5 ~ 15
	염화비닐, 아크릴 수지 등		5 ~ 30	10 미만	5 ~ 20	5 미만	5 ~ 30	3 ~ 20		5 ~ 15
	발포 폴리에틸렌, 발포 스티롤		10 ~ 55	3 ~ 25	5 ~ 25	3 ~ 25	10 ~ 55	3 ~ 40		5 ~ 25
펄프	판지, 골판지		10 ~ 55	3 ~ 25			10 ~ 55	3 ~ 40		
	하드보드				3 ~ 25	6 미만				3 ~ 25
	섬유판					6 미만				

참고

No. 1 (매우 김), No. 21, No. 22, No. 41 톱날의 최소 절단 반경은 100 mm입니다.

문제 해결

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

고장 증상	추정 원인	추정 원인
톨이 작동하지 않음	배터리 잔량이 없음	배터리를 충전하십시오.
	배터리가 단단히 장착되지 않았습니다.	딸깍 소리가 날 때까지 배터리를 밀어 넣으십시오.
공구가 갑자기 멈춤	공구가 과부하되었음	과부하를 유발하는 문제를 제거하십시오.
		작동 중에는 가해지는 압력을 덜어 주십시오.
	배터리 과열.	공구와 배터리를 완전히 식히십시오.
톱날 - 부착할 수 없음 - 떨어졌음	부착부의 모양이 일치하지 않음	적절한 날을 사용하십시오. ("부속품 선택" 참조)
	레버가 열려 있습니다 .	레버를 닫으십시오 .
	칼날 홀더 내부에 이물질이 있습니다 .	이물질을 제거하십시오 .
스위치가 당겨지지 않음	잠금 버튼이 눌러 있음	잠금 버튼을 해제하십시오.
트리거 스위치를 당겼을 때 비정상적으로 높은 소음이 발생합니다.	트리거 스위치가 약간만 당겨집니다.	이는 고장이 아닙니다. 트리거 스위치를 충분히 당기면 이러한 문제가 발생하지 않습니다.
날이 너무 빨리 마모됩니다.	금속 재료 절단 시 제대로 된 기계유를 사용하지 않음	기계유(터빈유 등)를 사용하십시오.
	작동 중에 과도한 압력을 가했음	작동 중에는 가해지는 압력을 덜어 주십시오.
제대로 절단할 수 없습니다.	절단할 재료의 품질과 두께에 부적절한 날임	적절한 날을 사용하십시오. ("부속품 선택" 참조)
	속도와 궤도 위치가 절단할 재료의 품질과 두께에 적합하지 않습니다.	적절한 속도와 궤도 위치를 설정하십시오. (31페이지의 그림 14 - 19 "장착 및 작동")
	날이 마모되거나 변질되었거나 손상되었음	새 날로 교체하십시오.

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

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

2) An toàn về điện

- Phích cắm dụng cụ điện phải phù hợp với ổ cắm. Không bao giờ được cài 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.
- 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.
- 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.
- Không được làm dụng cụ 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.
- 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.
- 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

- Luôn cảnh giác, quan sát những gì bạn đang làm và phán đoán theo kinh nghiệm khi vận hành dụng cụ điện. Không được sử dụng dụng cụ điện khi mệt mỏi hoặc dưới ảnh hưởng của rượu, ma túy hoặc được phẫu thuật.
Một thoáng mất tập trung khi vận hành dụng cụ điện có thể dẫn đến chấn thương cá nhân nghiêm trọng.

- 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.
 - 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 vật 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.
 - Tháo mọi khóa điều chỉnh hoặc chia vận đai ốc ra trước khi bật dụng cụ điện.
Chia vận đai ốc hoặc chia khóa còn cấm trên một bộ phận quay của dụng cụ điện có thể gây thương tích cá nhân.
 - Không vớ 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.
 - Trang phục phù hợp. Không mặc quần áo rộng thùng thình hoặc đeo trang sức. Giữ tóc và quần áo tránh xa các bộ phận chuyển động.
Quần áo rộng thùng thình, đồ trang sức hoặc tóc dài có thể bị cuốn vào các bộ phận chuyển động.
 - 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 độ hại do bụi gây ra.
 - 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
- 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 dùng chung loại sẽ hoàn thành công việc tốt và an toàn hơn theo đúng tiêu chí mà máy được thiết kế.
 - 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.
 - 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.
 - 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.
 - 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.

Tiếng Việt

Nhiều tai nạn xảy ra do bảo quản dụng cụ 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 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 đầu 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 LƯỚI CỬA KHÔNG DÂY

1. **Cầm dụng cụ điện ở phần tay cầm cách điện, khi thực hiện công việc mà phụ tùng cắt có thể sẽ tiếp xúc với dây điện ngầm hoặc dây của chính dụng cụ.**
Phụ tùng cắt tiếp xúc với dây dẫn "có điện" có thể làm cho các bộ phận kim loại hở của dụng cụ trở thành "có điện" và có thể làm cho người vận hành bị điện giật.
2. **Sử dụng kẹp hoặc cách thức thực tế khác để cố định và đỡ phôi vào bề ổn định.**
Việc cầm phôi bằng tay hoặc tựa vào cơ thể bạn khiến phôi không ổn định và có thể gây mất kiểm soát.

CÁC CẢNH BÁO AN TOÀN BỔ SUNG

1. Luôn sạc pin ở nhiệt độ 0°C – 40°C. Nhiệt độ dưới 0°C sẽ dẫn đến tình trạng sạc quá mức gây nguy hiểm. Không thể sạc được pin ở nhiệt độ cao hơn 40°C. Nhiệt độ thích hợp nhất để sạc là 20°C – 25°C.
2. Không sử dụng bộ sạc liên tục.
Khi sạc xong một lần, hãy để yên bộ sạc trong khoảng 15 phút trước lần sạc pin tiếp theo.
3. Không để vật lạ xâm nhập vào ổ kết nối ác quy có thể sạc.
4. Không tháo rời ác quy có thể sạc và bộ sạc.
5. Không gây chập mạch ác quy có thể sạc.
Việc gây chập mạch ác quy sẽ gây ra một dòng điện lớn và sự quá nóng. Điều này dẫn đến cháy và hư hại cho ác quy.
6. Không vứt bỏ ác quy vào lửa. Nếu ác quy cháy, nó có thể phát nổ.
7. Đem ác 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 ác quy đã kiệt.
8. 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.
9. Khi được sử dụng liên tục, thiết bị có thể trở nên quá nóng, dẫn đến hư hại động cơ và công tắc. Do đó, bắt cứ khi nào vô bị nóng, hãy để lưới dao ngừng làm việc trong một lúc.
10. Nếu sử dụng máy liên tục ở tốc độ thấp, sẽ làm tăng thêm tải trọng cho động cơ, dễ dẫn đến tắc nghẽn động cơ. Luôn vận hành dụng cụ điện sao cho vật liệu không bị mắc kẹt vào lưới cửa trong khi vận hành. Luôn điều chỉnh tốc độ lưới cửa để có thể cắt trôi chảy.
11. Chuẩn bị và kiểm tra môi trường làm việc. Đảm bảo địa điểm làm việc đáp ứng tất cả các điều kiện nêu trong các biện pháp phòng ngừa.
12. Đảm bảo pin đã được lắp chặt. Nếu bị lỏng lẻo, pin có thể rơi ra và gây tai nạn.
13. Bị sinh ra trong quá trình vận hành
Bụi sinh ra trong quá trình vận hành bình thường có thể ảnh hưởng đến sức khỏe của người vận hành. Khuyến nghị áp dụng cách thức sau đây.
 - a) **Đeo khẩu trang chống bụi**
 - b) **Sử dụng thiết bị thu bụi bên ngoài (phụ kiện tùy chọn) (Hình 20)**
Khi sử dụng thiết bị thu bụi bên ngoài, hãy kết nối bộ chuyển đổi với ống từ thiết bị thu bụi bên ngoài.
14. Khi đang sử dụng, không được chạm vào phần kim loại của công cụ.

15. **Đổi lưỡi dao**
 - Đảm bảo TAT nguồn và ngắt kết nối pin khỏi thân máy khi thay lưỡi dao.
 - Không mở cần gạt khi pít-tông đang di chuyển. **(Hình 4)**
 - Xác nhận phần nhô ra của lưỡi dao được gắn chắc chắn vào phần đỡ lưỡi dao. **(Hình 4)**
 - Xác nhận lưỡi dao nằm giữa rãnh của con lăn. **(Hình 4)**
16. Luôn đảm bảo ấn nút khóa về vị trí khóa khi không sử dụng.
17. Sử dụng tấm chắn mảnh vụn khi cắt vật liệu gỗ giúp giảm vụn vụn bề mặt cắt.
Gắn tấm chắn mảnh vụn vào khoảng trống trên đế và đẩy vào hết.
18. Để tránh trật lưỡi dao, hư hỏng hoặc mòn quá mức pít-tông, hãy đảm bảo gắn bề mặt đế vào phôi trong khi cưa.
19. Ở tốc độ thấp, không cắt gỗ có độ dày quá 10 mm hoặc kim loại có độ dày quá 1 mm.
20. Để đảm bảo cắt chính xác khi sử dụng Thanh dẫn hướng **(Hình 15)**, luôn luôn thiết lập vị trí quỹ đạo ở "0".
21. Khi cưa một cung tròn nhỏ, hãy giảm tốc độ tiến của máy. Nếu máy tiến quá nhanh thì có thể làm cho lưỡi bị gãy.
22. Việc cắt hình tròn phải được thực hiện bằng lưỡi cưa gần như thẳng góc với bề mặt dưới cùng của chân đế.
23. Cắt góc có thể không thực hiện được khi gắn bộ lọc bụi.
24. Kết nối với thiết bị vệ sinh (được bán riêng)
Khi kết nối với thiết bị vệ sinh thông qua bộ thu bụi và bộ chuyển đổi (được bán riêng), có thể thu được phần lớn bụi.
25. Khi cắt vật liệu kim loại, hãy sử dụng dung dịch cắt thích hợp (dầu trục chính, nước xả phòng v.v.) để kéo dài tuổi thọ của lưỡi dao. **(Hình 16)** Và cắt vật liệu ở tốc độ trung bình.
26. Khi cắt một lỗ cửa sổ trong vật liệu không phải là gỗ, trước tiên hãy khoan một lỗ bằng máy khoan hoặc dụng cụ tương tự để bắt đầu cắt. **(Hình 17)**
27. Không đặt cố định và giữ yên khóa công tắc. Bên cạnh đó, bỏ ngón tay ra khỏi công tắc bất khi đang mang theo công cụ này. Nếu không, công tắc thân chính có thể vô tình BẬT, gây ra tai nạn bất ngờ.
28. Dừng để mắt bạn tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng bằng cách nhìn vào ánh sáng. Nếu mắt liên tục tiếp xúc với ánh sáng, mắt bạn sẽ bị tổn thương.
29. Không chạm vào các bộ phận chuyển động.
Không đặt tay, ngón tay hoặc các bộ phận cơ thể khác gần các bộ phận chuyển động của công cụ này.
30. Không vận hành mà không có đầy đủ các tấm chắn bảo vệ.
Không vận hành công cụ này khi không đủ tấm chắn bảo vệ hoặc các tính năng an toàn và ở trong trình tự làm việc thích hợp. Nếu việc bảo trì hoặc bảo dưỡng yêu cầu tháo tấm chắn bảo vệ hoặc tính năng an toàn, hãy đảm bảo lắp lại tấm chắn hoặc tính năng an toàn trước khi tiếp tục vận hành công cụ.
31. **KHÔNG** để công cụ chạy mà không giám sát. Tắt nguồn.
Không rời khỏi công cụ đến khi công cụ dừng hoàn toàn.
32. Không vận hành dụng cụ điện trong môi trường cháy nổ, như khi có chất lỏng, khí hoặc bụi dễ cháy. Máy cưa tạo ra tia lửa có thể đốt cháy bụi hoặc khói.
33. Dụng cụ điện được trang bị một mạch bảo vệ nhiệt để độ 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.
34. Không gây chấn động mạnh cho bảng chuyển mạch hoặc làm vỡ nó. Nó có thể dẫn đến trục trặc.

35. 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 thái khí hoặc đánh lửa.
36. Giữ các đầu cuối của dụng cụ (giá lắp pin) không có mặt kim loại và bụi.
 - Trước khi sử dụng, đảm bảo sao cho mặt kim loại và bụi không dính vào khu vực đầu cuối.
 - Trong quá trình sử dụng, cố gắng không để mặt 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 mặt kim loại hoặc bụi có thể rơi vào.
 Làm như vậy có thể gây ra chập mạch sẽ dễ dẫn đến thái khí hoặc đánh lửa.

CẢNH BÁO VỀ PIN LITHIUM-ION

- Để kéo dài tuổi thọ, pin lithium-ion được thiết kế có chức năng bảo vệ nhằm ngăn chặn rò rỉ pin.
Trong các trường hợp từ 1 đến 3 được liệt kê bên dưới, khi sử dụng sản phẩm này, cho dù bạn đã kéo công tắc thì động cơ vẫn có thể ngừng hoạt động. Đây không phải là lỗi kỹ thuật mà là chức năng bảo vệ của máy.
1. Khi thời lượng sử dụng pin hết, động cơ sẽ ngừng.
 Trong trường hợp này cần sạc pin ngay.
 2. Nếu dụng cụ bị quá tải, động cơ có thể ngừng. Trong trường hợp này, nhả công tắc dụng cụ và loại bỏ nguyên nhân gây quá tải. Sau đó bạn có thể sử dụng tiếp dụng cụ.
 3. Nếu pin quá nóng khi làm việc quá mức, pin có thể ngừng tiếp điện.
 Trong trường hợp này, ngừng sử dụng pin và đợi pin mát lại. Sau đó bạn có thể dùng tiếp.

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

CẢNH BÁO

- Để tránh pin bị rò rỉ, phát nhiệt, thái khí, nổ và đánh lửa sớm, vui lòng chú ý các biện pháp phòng ngừa sau.
1. Đảm bảo rằng mặt kim loại và bụi không dính vào pin.
 - Trong khi gia công, đảm bảo sao cho mặt kim loại và bụi không rơi vào pin.
 - Đảm bảo sao cho nếu có bất kỳ mặt 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 mặt kim loại và bụi.
 - Trước khi cất giữ, lau sạch mặt 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 đặt pin bằng vật sắc nhọn như đinh, không đập bằng búa, không đập lên pin, không quăng hoặc tác động lực quá lớn lên pin.
 3. Không sử dụng pin đã hỏng hoặc bị biến dạng rõ ràng.
 4. Không dùng pin ngược cực.
 5. Không gắn trực tiếp pin vào ổ cắm điện hoặc để bật lửa trên xe hơi.
 6. Không sử dụng pin cho mục đích khác quy định.
 7. Nếu pin chưa được sạc đầy, ngay cả khi hết thời gian sạc quy định, ngay lập tức ngừng sạc khi 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.

Tiếng Việt

12. Không nhúng pin vào chất lỏng hoặc để bất kỳ chất lỏng chảy nào chảy vào bên trong. Chảy dãn 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 hộp 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 lỗi 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

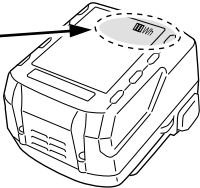
Thông báo cho công ty chuyên chở là có kiện hàng chứa pin lithium-ion, cung cấp cho công ty này biết đầu ra công suất của pin và tuân theo hướng dẫn của công ty vận chuyển khi tổ chức vận tải.

- Pin lithium-ion vượt quá đầu ra công suất 100 Wh 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.

Đầu ra công suất

Wh

2 đến 3 chữ số



TÊN CỦA CÁC BỘ PHẬN
(Hình 1 - Hình 20)

①	Công tắc	18	Hốc dao
②	Nút nhả khóa	19	Đèn hoa tiêu
③	Đèn LED	20	Trụ trượt
④	Công tắc	21	Kẹp lưới cửa
⑤	Lưới cửa	22	Bu-lông đế
⑥	Con lăn dẫn hướng	23	Tấm chắn mảnh vụn
⑦	Núm chuyển	24	Chân đế phụ (phụ kiện tùy chọn)
⑧	Đế tựa	25	Đinh ốc
⑨	Chân đế	26	Thanh dẫn hướng (phụ kiện tùy chọn)
10	Cờ lê thanh sáu cạnh	27	Vít gỗ / Đinh
11	Động cơ	28	Bơm dầu
12	Pin	29	▽ đánh dấu
13	Tay cầm	30	Chi tiết bán nguyệt
14	Biển ghi tên	31	Thang đo
15	Bảng công tắc	32	Máy hút bụi (phụ kiện tùy chọn)
16	Công tắc chỉ báo pin còn lại	33	Khắc
17	Đèn chỉ báo pin còn lại	34	Bộ chuyển đổi (phụ kiện tùy chọn)

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.

	CJ18DA: Máy cưa không dây
	Để giảm rủi ro bị thương, người dùng phải đọc sách hướng dẫn.
	Dòng điện một chiều
	Điện áp định mức
	Tốc độ không tải
	Trọng lượng
	Chuyển đổi BẬT
	Chuyển đổi TẮT
	Ngắt kết nối pin
	Khóa
	Mở khóa
	Gỗ
	Kim loại
	Thép không gỉ
	Công tắc chỉ báo pin còn lại
	Dung lượng pin còn lại gần hết. Sạc pin ngay lập tức.
	Dung lượng pin còn lại còn một nửa.
	Dung lượng pin còn đủ.
	Cảnh báo
	Hành động bị nghiêm cấm

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Mẫu	CJ18DA
Điện thế	18 V
Độ sâu cắt lớn nhất	Gỗ 135 mm Thép non 10 mm Thép không gỉ 2,5 mm
Tốc độ chạy không tải	0 – 2500 /phút
Hành trình	26 mm
Bán kính cắt nhỏ nhất	25 mm
Trọng lượng	2,5 kg (BSL1850C)

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 trước.

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 nối phích cắm của máy sạc pin vào ổ điện thì đèn báo sẽ nhấp nháy màu đỏ. (cách nhau 1 giây).

2. Lắp pin vào máy sạc pin.

Lắp chặt pin vào máy sạc pin như minh họa **Hình 3**.

3. Sạc pin

Khi lắp pin vào bộ sạc, đèn báo sẽ sáng lên liên tục bằng màu đỏ.

Khi pin đã được sạc đầy, đèn báo sẽ nhấp nháy màu đỏ. (cách nhau 1 giây.) (Xem **Bảng 1**)

(1) Dấu hiệu đèn báo

Các dấu hiệu đèn báo sẽ được trình bày ở **Bảng 1** theo trình trạng của máy sạc pin hoặc pin sạc.

CÁC PHỤ TÙNG TIÊU CHUẨN

Ngoài phần chính (1 bộ), bộ sản phẩm này còn chứa các phụ tùng được liệt kê trong trang 71.

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

ỨNG DỤNG

- Cắt các loại gỗ xẻ và túi
- Cắt tấm thép non, tấm nhôm, và tấm đồng
- Cắt nhựa tổng hợp, chẳng hạn như nhựa phenol và vinyl clorua
- Cắt các vật liệu xây dựng mỏng và mềm
- Cắt tấm thép không gỉ (bảng lưới số 97).

Bảng 1

Các dấu hiệu của đèn báo				
Đèn báo (màu đỏ)	Trước khi sạc pin	Nhấp nháy	Sáng trong 0,5 giây. Không sáng trong 0,5 giây. (tắt trong 0,5 giây)	
	Trong khi sạc pin	Sáng	Sáng liên tục	
	Sạc pin xong	Nhấp nháy	Sáng trong 0,5 giây. Không sáng trong 0,5 giây. (tắt trong 0,5 giây)	
	Chế độ chờ quá nóng	Nhấp nháy	Sáng trong 1 giây. Không sáng trong 0,5 giây. (tắt trong 0,5 giây)	Pin quá nóng. Không thể sạc. (Tiến trình sạc pin sẽ bắt đầu khi pin nguội).
	Không thể sạc pin	Chập chờn	Sáng trong 0,1 giây. Không sáng trong 0,1 giây. (tắt trong 0,1 giây)	Hồng pin hay bộ sạc

(2) Về nhiệt độ và thời gian sạc của pin sạc

Nhiệt độ và thời gian sạc sẽ thực hiện theo nội dung trình bày trong **Bảng 2**

Bảng 2

Bộ sạc		UC18YFSL	
Pin			
Điện áp sạc	V	14,4V	18V
Loại pin		Li-ion	
Nhiệt độ mà theo đó pin có thể được sạc lại		0°C – 50°C	
Thời gian sạc theo dung lượng pin (Tại 20°C)			
1,5 Ah	phút	22 (4 cục pin)	22 (5 cục pin)
2,0 Ah	phút	30 (4 cục pin)	30 (5 cục pin)
2,5 Ah	phút	35 (4 cục pin)	35 (5 cục pin)
3,0 Ah	phút	45 (8 cục pin/4 cục pin)	45 (10 cục pin/5 cục pin)
4,0 Ah	phút		
5,0 Ah	phút	60 (8 cục pin)	60 (10 cục pin)
6,0 Ah	phút	75 (8 cục pin)	75 (10 cục pin)
8,0 Ah	phút	90 (8 cục pin)	90 (10 cục pin)
		–	120 (10 cục pin)

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 hồng, và tuổi thọ pin sẽ bị rút ngắn. Để pin nghỉ ngơi và sạc lại sau khi pin đã nguội.

THẬN TRỌNG

- Nếu sạc pin trong lúc nóng - vì pin đã được đặt lâu ở địa điểm tiếp xúc trực tiếp với ánh nắng mặt trời hoặc vì pin vừa mới sử dụng xong - thì đèn báo trên bộ sạc sẽ sáng lên trong 1 giây và không sáng trong 0,5 giây (tắt trong 0,5 giây). Trong trường hợp như vậy, trước tiên hãy để pin nguội hẳn rồi mới bắt đầu sạc lại.
- Khi đèn báo chập chờn (cách nhau 0,2 giây), hãy kiểm tra và lấy ra bất kỳ vật thể lạ nào trong đầu nối pin của máy sạc pin. 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 UC18YFSL, chờ tối thiểu 3 giây trước khi lắp pin lại để tiếp tục sạc. Nếu pin được lắp lại trong vòng 3 giây, có thể pin chưa được sạc đầy đủ.

LẮP ĐẶT VÀ VẬN HÀNH

Hành động	Hình	Trang
Tháo và lắp pin	2	2
Sạc pin	3	2
Thay lưới cửa	4	2
Điều chỉnh hoạt động theo quỹ đạo	5	3
Tắt chấn mành vụn	6	3
Chân đế phụ*1 (bán riêng)	7	4
Thay tấm đế	8	4
Bọc thanh vận lục giác	9	4
Vận hành chuyển đổi	10	4
Cách sử dụng đèn LED*2	11	5
Đèn chỉ báo pin còn lại	12	5
Gắn thanh dẫn (bán riêng)	13	5
Cắt thẳng	14	5
Cắt một vòng tròn hoặc một cung tròn	15	5
Cắt vật liệu kim loại	16	6
Cắt túi	17	6
Cắt góc	18	6
Về cắt tấm thép không gỉ	19	7
Kết nối với dụng cụ làm sạch (bán riêng)	20	7
Lựa chọn phụ tùng	—	72

*1 Đế phụ

CHÚ Ý

Khi chân đế phụ được gắn kèm, phần lưỡi dao nhỏ ra khỏi vật liệu cắt sẽ giảm xuống còn 3 mm. Khi lưỡi dao di chuyển xuống đến điểm thấp nhất, hãy kiểm tra để chắc chắn rằng lưỡi dao nhỏ ra khỏi vật liệu.

*2 Cách sử dụng đèn LED

CHÚ Ý

Để không mất điện, hãy luôn tắt đèn LED. Đèn tắt sau khi nhà công tắc.

LỰA CHỌN LƯỚI CỬA

Lưới phụ

Để đảm bảo hiệu quả và kết quả vận hành ở mức tối đa, thì việc chọn lưới thích hợp, phù hợp nhất với loại và độ dày của vật liệu được cắt rất quan trọng. Số lưới được khắc xung quanh gần vùng lắp đặt của mỗi lưới cửa. Hãy chọn lưới thích hợp bằng cách tham khảo **Bảng 3**.

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 lưới cửa

Tiếp tục sử dụng một lưới cửa đã bị hỏng hoặc cùn sẽ dẫn đến hiệu quả cắt bị giảm và có thể gây ra quá tải cho động cơ. Thay lưới cửa bằng một cái mới ngay khi nhận thấy đã mài quá nhiều.

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 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 mặt 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 mặt 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 trước

Bảng 3 Danh sách các lưới thích hợp

Vật liệu được cắt	Lưới cửa	Số 1 (Rất dài)	Số 11	Số 12	Số 15	Số 16	Số 21	Số 22	Số 41	Số 97
	Chất lượng vật liệu	Độ dày của vật liệu (mm)								
Gỗ xẻ	Gỗ tổng hợp	Dưới 135	10 ~ 55	Dưới 20			10 ~ 55	5 ~ 40	10 ~ 65	
	Ván ép		5 ~ 30	Dưới 10			5 ~ 30	3 ~ 20		
Tấm sắt	Tấm thép non				3 ~ 6	Dưới 3				2 ~ 5
	Tấm thép không gỉ									1,5 ~2,5
Kim loại màu	Nhôm đồng, đồng thau				3 ~ 12	Dưới 3				Dưới 5
	Khung nâng bằng nhôm				Chiều cao lên đến 25					Chiều cao lên đến 25
Nhựa	Nhựa phenol, melamin, nhựa, v.v...				5 ~ 20	Dưới 6	5 ~ 15	Dưới 6		5 ~ 15
	Vinyl clorua, nhựa acryl, v.v...		5 ~ 30	Dưới 10	5 ~ 20	Dưới 5	5 ~ 30	3 ~ 20		5 ~ 15
	Polyethylene sủi bọt, styrol sủi bọt		10 ~ 55	3 ~ 25	5 ~ 25	3 ~ 25	10 ~ 55	3 ~ 40		5 ~ 25
Bột giấy	Tấm giấy dày, giấy gấp		10 ~ 55	3 ~ 25			10 ~ 55	3 ~ 40		
	Tấm ép cứng				3 ~ 25	Dưới 6				3 ~ 25
	Tấm xơ ép					Dưới 6				

CHÚ Ý

Bán kính cắt nhỏ nhất của các lưới cửa Số 1 (Rất dài), Số 21, Số 22 và Số 41 là 100 mm.

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.

Triệu chứng	Nguyên nhân có thể	Cách khắc phục
Dụng cụ không chạy	Không còn điện năng trong pin	Sạc pin.
	Pin chưa được gắn cẩn thận.	Đẩy pin vào cho đến khi bạn nghe thấy tiếng cách.
Dụng cụ đột ngột dừng lại	Dụng cụ bị quá tải	Loại bỏ những vấn đề gây ra quá tải.
		Trong quá trình vận hành, hãy giảm nhẹ lực tác dụng.
	Pin quá nóng.	Cho phép dụng cụ và pin nguội hoàn toàn.
Lưỡi cưa - không thể gắn - rơi ra	Hình dạng của phần gắn kèm không phù hợp	Sử dụng lưỡi cưa phù hợp (Xem "Lựa chọn phụ tùng")
	Cần gạt đang mở.	Đóng cần gạt.
	Có ngoại vật lẫn trong giá đỡ lưỡi dao.	Loại bỏ ngoại vật.
Không thể kéo công tắc	Nút nhả khóa bị đẩy vào	Nhả nút nhả khóa.
Một tiếng ồn tần số cao bất thường xảy ra khi công tắc khởi động được kéo.	Công tắc khởi động được kéo một chút.	Đây không phải là hư hỏng. Sẽ không xảy ra nếu công tắc khởi động được kéo một cách đầy đủ hơn.
Lưỡi cưa bị mòn quá nhanh.	Không sử dụng dầu máy thích hợp khi cưa các vật liệu kim loại	Sử dụng dầu máy (dầu tuabin, v.v ...)
	Dùng lực tác dụng quá nhiều trong quá trình vận hành	Trong quá trình vận hành, hãy giảm nhẹ lực tác dụng.
Không thể cưa đúng cách.	Lưỡi cưa không phù hợp với chất lượng và độ dày của vật liệu cần cắt	Sử dụng lưỡi cưa đúng cách (Xem "Lựa chọn phụ tùng")
	Tốc độ và vị trí quỹ đạo không phù hợp với chất lượng và độ dày của vật liệu cần được cắt	Cài đặt tốc độ và vị trí quỹ đạo thích hợp (Xem "Lắp đặt và vận hành" Hình 14 - 19 ở trang 41)
	Lưỡi cưa bị mòn, biến đổi hoặc hư hỏng	Thay lưỡi cưa mới.

กฎความปลอดภัยโดยทั่วไป

คำเตือน

โปรดอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัย คำแนะนำ ภาพประกอบและรายละเอียดจำเพาะที่จัดเตรียมไว้สำหรับเครื่องมือไฟฟ้า

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดในรายการที่แสดงด้านล่างอาจส่งผลให้เกิดไฟฟ้าช็อต เล็งไหม้ และ/หรือการบาดเจ็บร้ายแรงได้

บันทึกคำเตือนและคำแนะนำไว้สำหรับใช้อ้างอิงในอนาคต

คำว่า “เครื่องมือกล” ในคำเตือนนี้ หมายถึงเครื่องมือกลที่ใช้งานกับปลั๊กไฟฟ้า (มีสายไฟ) หรือใช้งานกับแบตเตอรี่ (ไร้สาย)

1) พื้นที่ทำงานอย่างปลอดภัย

- รักษาพื้นที่ทำงานให้สะอาดและมีแสงสว่างเพียงพอ
สิ่งของที่เกาะเกี่ยวหรือพื้นที่มีตะกั่วมาซึ่งอุบัติเหตุ
- อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าในบรรยากาศที่อาจจะเปิด เช่น มีของเหลวไวไฟ แก๊สหรือฝุ่น
เครื่องมือไฟฟ้าอาจเกิดประกายไฟที่อาจทำให้ฝุ่นและไอติดไฟได้
- ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าให้ไกลจากเด็กและคนเฝ้าชม
คนที่วอกแวกทำให้คุณขาดสมาธิในการทำงานได้

2) ความปลอดภัยทางไฟฟ้า

- ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องเหมาะกับเต้าเสียบ อย่าดัดแปลงปลั๊ก
อย่าใช้ปลั๊กของตัวปรับแรงดันไฟฟ้ากับเครื่องมือไฟฟ้าชนิดที่ต่อลงดิน
ปลั๊กกับเต้าเสียบที่ไม่พอดีกันอาจทำให้คุณถูกไฟฟ้าดูด
- อย่าให้ตัวคุณสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อลงดิน เช่น ท่อโลหะ
เครื่องทำความร้อน เตอบน ตู้อุ่น เป็นต้น
อาจถูกไฟฟ้าดูดถ้าร่างกายของคุณต้องวงจรลงดิน
- อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกน้ำฝนหรือความเปียกชื้น
น้ำที่เข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงที่จะถูกไฟฟ้าดูด
- อย่าใช้สายไฟฟ้าในทางอื่น อย่าใช้สายเพื่อหิ้ว ดึงหรือ เสียบ
เครื่องมือไฟฟ้า ให้สายไฟอยู่ห่างจากความร้อน น้ำมัน
ของเหลวหรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหว
สายที่ชำรุดหรือตึงอาจทำให้คุณถูกไฟฟ้าดูดได้ง่าย
- เมื่อใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านอกอาคาร
ใช้สายพ่วงชนิดที่ใช้กับนอกอาคารเมื่อใช้สายที่เหมาะสมจะลด
ความเสี่ยงที่จะถูกไฟฟ้าดูด
- ถ้าไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องมือกลในสถานที่ที่มีความชื้นได้ ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟดูด (RCD) ในการป้องกัน
ใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟดูดเพื่อลดความเสี่ยงการเกิดไฟฟ้าช็อต

3) ความปลอดภัยส่วนบุคคล

- ระวังตัว ดูลสิ่งที่คุณกำลังทำ ใช้สามัญสำนึกเมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้า
อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าเมื่อคุณอ่อนเพลียหรือกินยา สุรา
หรือยาเสพติด
การขาดสติชั่วขณะเมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้คุณบาดเจ็บสาหัส
- ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สวมแว่นตาป้องกันเสมอ
อุปกรณ์ป้องกันที่ใช้สำหรับสภาพที่เหมาะสมจะช่วยลดอุบัติเหตุ
ต่อบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้ากันลื่น หมวกแข็ง หรือ
เครื่องกันเสียง

- ป้องกันเครื่องจักรทำงานโดยไม่ตั้งใจ อย่าลืมให้สวิตช์อยู่ในตำแหน่งปิด ก่อนเสียบไฟและ/หรือต่อกับแบตเตอรี่ ก่อนการเก็บ หรือการเคลื่อนย้ายเครื่องมือ
เมื่อจับเครื่องมือไฟฟ้าเมื่อมันอยู่ที่ตัวสวิตช์ หรือเมื่อเสียบปลั๊กขณะเปิดสวิตช์ไว้อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ
 - เอาสลับปรับแต่งหรือประแจออกก่อนเปิดสวิตช์ไฟฟ้า
สลับหรือประแจที่ติดกับส่วนหมุนของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้คุณบาดเจ็บได้
 - อย่าเอื้อมตัว ยืนให้มั่นและสมดุลตลอดเวลา
ทำให้ควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดีขึ้นเมื่อมีเหตุที่ไม่คาดฝัน
 - แต่งตัวให้รัดกุม อย่าสวมเสื้อผ้าหลวมหรือใช้เครื่องประดับ ให้เส้นผมและเสื้อผ้าของคุณอยู่ห่างจากชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ได้
เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับหรือผมอาจถูกชิ้นส่วนหมุนรั้งเข้าไป
 - ถ้าออกแบบเครื่องมือไฟฟ้าไว้ให้ต่อกับชุดชุดฝุ่นหรือเศษวัสดุ ที่เชื่อมต่อและใช้งานอย่างถูกต้อง
ใช้เครื่องเก็บฝุ่นที่ถอดฝุ่นผงที่อันตราย
 - อย่าให้ความคุ้นชินจากการใช้งานอุปกรณ์บ่อยครั้งทำให้คุณชะล่าใจและละเลยกฎความปลอดภัยของเครื่องมือ
การใช้งานที่ขาดความระมัดระวังสามารถทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสได้ภายในเสี้ยววินาที
- #### 4) การบำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้า
- อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าโดยฝืนกำลัง ใช้เครื่องมือที่ถูกตรงกับงานของคุณ
เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่า ในอัตราตามที่ออกแบบไว้แล้ว
 - อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิตช์ปิดเปิดไม่ได้
เครื่องมือไฟฟ้าที่ควบคุมด้วยสวิตช์ไม่ได้จะมีอันตรายและต้องซ่อมเสีย
 - ถอดปลั๊กจากแหล่งจ่ายไฟฟ้าและ/หรือถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า-หากถอดได้ ก่อนทำการปรับแต่งอุปกรณ์ใดๆ
เปลี่ยนอุปกรณ์เสริม หรือจัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้า
มาตรการป้องกันเช่นนี้จะลดความเสี่ยงของอุบัติเหตุที่ เครื่องมือไฟฟ้าจะเริ่มทำงานโดยไม่ได้ตั้งใจ
 - เก็บเครื่องมือไฟฟ้าให้ห่างจากเด็ก และอย่าอมให้ผู้ที่ไม่เคยชินกับเครื่องมือไฟฟ้าหรือคำแนะนำเหล่านี้ให้ใช้เครื่องมือไฟฟ้า
เครื่องมือไฟฟ้าเป็นสิ่งที่อันตรายมากเมื่ออยู่ในมือของคนที่ไม่ชำนาญ
 - บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์เสริม ตรวจสอบศูนย์เคลื่อนส่วนบังคับ ชำรุดหรือสภาพอื่นๆ ที่มีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า
หากชำรุด ให้ซ่อมแซมเสียก่อนใช้งาน
อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากเครื่องมือไฟฟ้าที่บำรุงรักษาไม่ดีพอ
 - ให้เครื่องมือดีมีความคมและสะอาด
เครื่องมือตัดที่บำรุงรักษาอย่างถูกต้องและมีขอบคมจะไม่ค่อยบดคม และควบคุมได้ง่ายกว่า
 - ใช้เครื่องมือกล อุปกรณ์เสริม และเครื่องมือชิ้นเล็กชิ้นน้อย ฯลฯ ตามคำแนะนำเหล่านี้ โดยคำนึงถึงสภาพการทำงาน และงานที่จะทำ

การใช้เครื่องมือเพื่อทำงานที่แตกต่างไปจากสิ่งที่กำหนดไว้เหล่านี้นั้น อาจก่อให้เกิดอันตรายได้

- h) ทำให้มือจับและพื้นผิวที่ใช้จับแห้ง สะอาด และปราศจากน้ำมันและจาระบี
ไม่ให้มือจับและพื้นผิวที่ใช้จับลื่นเพื่อการจัดการและการควบคุมเครื่องมือได้อย่างปลอดภัยในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด

5) การดูแลรักษาและการใช้แบตเตอรี่

- a) ชาร์จแบตเตอรี่ซ้ำโดยใช้เครื่องชาร์จตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้เท่านั้น

หากนำเครื่องชาร์จที่เหมาะสมสำหรับใช้งานกับแบตเตอรี่ประเภทอื่นมาใช้กับแบตเตอรี่อีกประเภท อาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้

- b) ใช้เครื่องมือที่ต้องการกำลังให้กับแบตเตอรี่ตามประเภทที่ได้ระบุไว้เท่านั้น

การใช้แบตเตอรี่แบบอื่นอาจทำให้เกิดไฟไหม้และการบาดเจ็บได้

- c) เมื่อไม่ใช้งานแบตเตอรี่ ควรเก็บให้ห่างจากวัตถุที่เป็นโลหะ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เหรียญ กุญแจ ตะปู สกรู หรือวัตถุที่เป็นโลหะขนาดเล็กๆ ที่สามารถเชื่อมต่อเข้าด้วยกันได้

การลัดวงจรขั้วต่อแบตเตอรี่เข้าด้วยกันอาจทำให้เกิดผลไหม้ทุกพองหรือไฟไหม้ได้

- d) ภายใต้อาณัติที่เป็นอันตราย อาจมีของเหลวรั่วซึมออกจากแบตเตอรี่ ห้ามสัมผัสกับของเหลวดังกล่าว หากสัมผัสกับของเหลวโดยบังเอิญ ให้ล้างออกด้วยน้ำสะอาด หากของเหลวเข้าตา ควรไปพบแพทย์

ของเหลวที่ไหลออกจากแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองหรือผลไหม้ทุกพองได้

- e) ห้ามใช้ชุดแบตเตอรี่หรือเครื่องมือที่เสียหายหรือได้รับการดัดแปลงมา

แบตเตอรี่ที่เสียหายหรือได้รับการดัดแปลงจะแสดงการทำงานที่ไม่อาจคาดเดาได้ ส่งผลให้เกิดไฟไหม้ ระเบิด หรือเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ

- f) อย่าให้ชุดแบตเตอรี่หรือเครื่องมือสัมผัสถูกกับไฟหรืออุณหภูมิที่รุนแรง

การให้สัมผัสกับไฟหรืออุณหภูมิที่สูงกว่า 130°C อาจทำให้เกิดการระเบิดได้

- g) ปฏิบัติตามคำแนะนำในการชาร์จให้ครบถ้วนและไม่มีชาร์จชุดแบตเตอรี่หรือเครื่องมือนอกช่วงอุณหภูมิที่ระบุไว้ในคำแนะนำ การชาร์จที่ไม่เหมาะสมหรือนอกช่วงอุณหภูมิที่ระบุไว้อาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายและเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดไฟไหม้ด้วย

6) การซ่อมบำรุง

- a) ให้ช่างซ่อมที่ชำนาญเป็นผู้ซ่อม และเปลี่ยนอะไหล่ที่เป็นของแท้ ทำให้เครื่องมือไฟฟ้ามีความปลอดภัย

- b) ห้ามซ่อมชุดแบตเตอรี่ที่เสียหาย

ผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตควรเป็นผู้ซ่อมชุดแบตเตอรี่เท่านั้น

คำเตือน

เก็บให้พ้นมือเด็กและผู้ไม่ชำนาญ

หากไม่ได้ใช้ ควรเก็บให้พ้นมือเด็กและผู้ไม่ชำนาญ

คำเตือนด้านความปลอดภัยเมื่อใช้สาย

1. จับเครื่องมือไฟฟ้าที่จุดจับยึดหุ้มฉนวนเท่านั้นในกรณีที่ใช้งานขณะชิ้นส่วนตัดอาจสัมผัสกับสายไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่ด้านหลังหรือสายไฟของตัวเครื่องมือเอง อุปกรณ์ตัดที่สัมผัสกับ “กระแสไฟฟ้า” อาจทำให้ชิ้นส่วนโลหะเปลี่ยนของเครื่องมือไฟฟ้า “มีกระแสไฟ” และทำให้ผู้ใช้งานถูกไฟฟ้าช็อตได้
2. ใช้ตัวหนีบหรือวิธีที่เหมาะสมอื่น ๆ เพื่อยึดและรองรับชิ้นงานเข้ากับฐานรองที่มั่นคง
การจับชิ้นงานด้วยมือหรือหิ้วเข้ากับลำตัวของคุณจะทำให้ชิ้นงานไม่มั่นคง ซึ่งอาจทำให้สูญเสียการควบคุมได้

คำเตือนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม

1. ชาร์จแบตเตอรี่ที่อุณหภูมิ 0°C — 40°C ทุกครั้ง อุณหภูมิที่ต่ำกว่า 0°C จะส่งผลให้เกิดการชาร์จเกิน ซึ่งเป็นอันตราย ไม่สามารถชาร์จแบตเตอรี่ที่อุณหภูมิสูงกว่า 40°C ได้
อุณหภูมิสำหรับการชาร์จที่เหมาะสมที่สุดคือ 20°C — 25°C
2. ห้ามใช้เครื่องชาร์จอย่างต่อเนื่อง
เมื่อเสร็จสิ้นการชาร์จหนึ่งครั้ง ให้พักเครื่องชาร์จประมาณ 15 นาที ก่อนทำการชาร์จแบตเตอรี่ครั้งต่อไป
3. อย่าให้วัตถุแปลกปลอมเข้าไปในช่องสำหรับใส่แบตเตอรี่
4. ห้ามถอดแยกแบตเตอรี่แบบรีชาร์จ และเครื่องชาร์จ
5. ห้ามลัดวงจรแบตเตอรี่แบบรีชาร์จ การลัดวงจรแบตเตอรี่จะทำให้เกิดกระแสไฟ และความร้อนสูง ซึ่งทำให้แบตเตอรี่ไหม้ หรือเสียหายได้
6. ห้ามเผาแบตเตอรี่ หากแบตเตอรี่ไหม้ อาจทำให้เกิดการระเบิดได้
7. นำแบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพกลับไปยังร้านทันที หากชาร์จแบตเตอรี่ และสามารถใช้งานแบตเตอรี่ได้เพียงช่วงสั้นๆ เท่านั้น ห้ามทิ้งแบตเตอรี่ที่คายประจุจนหมดแล้ว
8. ห้ามใส่วัตถุเข้าไปในช่องระบายอากาศของเครื่องชาร์จ
การใส่วัตถุที่เป็นโลหะ หรือวัตถุติดไฟได้เข้าไปในช่องระบายอากาศ จะทำให้เกิดอันตรายจากไฟฟ้าดูด หรือทำให้เครื่องชาร์จเสียหาย
9. เมื่อใช้อุปกรณ์นี้ต่อเนื่องเป็นเวลานาน อาจทำให้เกิดความร้อนสูง อาจสร้างความเสียหายแก่มอเตอร์และสวิตช์ ดังนั้น เมื่อใดก็ตามที่ตัวเครื่องร้อน ให้พักไปเสียสักครู่
10. หากใช้งานเครื่องอย่างต่อเนื่องด้วยความเร็วต่ำ จะทำให้เกิดโหลดเพิ่มขึ้นที่มอเตอร์ ส่งผลให้มอเตอร์เกิดชะงักได้ ให้ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้วัตถุติดไปเสียระหว่างการทำงาน ปรับความเร็วไปเสียเสมอ เพื่อให้ตัดงานได้อย่างมั่นคงและเรียบเนียน
11. การเตรียมความพร้อมและการตรวจสอบสภาพแวดล้อมการทำงาน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในข้อควรระวังทุกข้อ
12. ให้แน่ใจว่าได้ใส่แบตเตอรี่ไว้แน่นหนาดีแล้ว ถ้าหากแบตเตอรี่เกิดหลวม จะทำให้หลุดออกมาและเกิดอุบัติเหตุได้

13. ผู้ที่เกิดขึ้นจากการทำงาน
ผู้ที่เกิดขึ้นจากการทำงานปกติอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้งาน ขอ
แนะนำให้ใช้วิธีใดวิธีหนึ่งต่อไปน
 - a) สวมหน้ากากกันฝุ่น
 - b) ใช้อุปกรณ์เก็บฝุ่นภายนอก (อุปกรณ์เสริม) (รูปที่ 20)
- เมื่อใช้อุปกรณ์เก็บฝุ่นภายนอก ให้ต่ออะแดปเตอร์จากอุปกรณ์เก็บ
ฝุ่นภายนอกเข้ากับท่อ
14. ในระหว่างการใช้งาน ห้ามสัมผัสส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือ
 15. การเปลี่ยนใบเลื่อย
 - ตรวจสอบว่าได้ปิดเครื่องและถอดแบตเตอรี่ออกจากตัวเครื่องแล้ว
เมื่อทำการเปลี่ยนใบเลื่อย
 - ห้ามใช้คีมโยกเมื่อลูกดันกำลังเคลื่อนที่ (รูปที่ 4)
 - ตรวจสอบว่าได้ใส่ส่วยื่นของใบเลื่อยเข้ากับตัวยึดใบเลื่อยไว้อย่าง
แน่นหนาแล้ว (รูปที่ 4)
 - ตรวจสอบว่าใบเลื่อยอยู่ระหว่างร่องของลูกกลิ้ง (รูปที่ 4)
 16. ตรวจสอบให้แน่ใจทุกครั้งว่าได้ปรับบล็อกไปยังตำแหน่งล็อกเมื่อไม่
ได้ใช้งาน
 17. การใช้ร่วมกันเศษวัสดุเมื่อตัดวัสดุไม้จะช่วยลดการกระเด็นบนพื้นผิว
ที่ตัดได้
ใส่รากันเศษวัสดุลงบนที่วางของฐานแล้วดันเข้าให้สุด
 18. เพื่อป้องกันใบเลื่อยหลุด รวมถึงความเสียหายหรือสึกหรอที่มากเกินไป
ไปบนลูกดัน โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าพื้นผิวของแผ่นฐานแนบติด
อยู่กับชิ้นงานในขณะทำการเลื่อย
 19. ห้ามตัดไม้ที่มีความหนาเกินกว่า 10 มม. หรือโลหะที่มีความหนาเกิน
กว่า 1 มม. ด้วยความเร็วต่ำ
 20. เพื่อสร้างความแม่นยำในการตัดเมื่อใช้รางนำ (รูปที่ 15) ให้ตั้งการ
ทำงานแบบวงโคจรไปที่ "0"
 21. เมื่อฉลุลำไม้โค้งเล็ก ๆ ให้ลดความเร็วของเลื่อยลง ถ้าใช้ความเร็วสูง
เกิน อาจทำให้ใบเลื่อยหักได้
 22. การตัดเป็นวงกลมจะต้องตัดโดยให้ใบเลื่อยอยู่ตำแหน่งแนวตั้งพอ
ประมาณกับพื้นผิวด้านล่างของฐาน
 23. การตัดแนวเฉียงจะไม่สามารถทำได้เมื่อใช้อุปกรณ์ดักฝุ่นล่อง
 24. การตัดเข้ากับเครื่องดูดฝุ่น (แยกจำหน่าย)
เครื่องจะสามารถเก็บฝุ่นได้แทบทั้งหมดเมื่อต่อกับเครื่องดูดฝุ่นผ่าน
ตัวเก็บฝุ่นและอะแดปเตอร์ (แยกจำหน่าย)
 25. เมื่อตัดวัสดุที่เป็นโลหะ ให้ใช้สารหล่อลื่นการตัดที่เหมาะสม (น้ำมัน
หล่อลื่นอเนกประสงค์, น้ำมัน, ฯลฯ) เพื่อยืดอายุการใช้งานของใบ
เลื่อย (รูปที่ 16) และตัดวัสดุด้วยความเร็วปานกลาง
 26. เมื่อเจาะรูของท่อในวัสดุอื่น ๆ ที่นอกเหนือไปจากไม้ ให้เจาะรูนำ
ด้วยสว่านหรือเครื่องมือที่คล้ายคลึงกันก่อนจะเริ่มการเจาะ (รูปที่ 17)
 27. ห้ามยึดสวิตช์ล็อกให้ตายตัวตลอดเวลา และให้นำนิ้วของคุณออก
ให้ห่างจากสวิตช์ใดเมื่อมีการเคลื่อนย้ายเครื่องมือ ไม่เช่นนั้นแล้ว
สวิตช์ตัวหลักของเครื่องอาจเปิดขึ้นได้โดยไม่ตั้งใจแล้วก่อให้เกิด
อุบัติเหตุที่ไม่คาดคิดได้
 28. ห้ามให้ดวงตาของคุณสัมผัสกับแสงโดยตรงโดยการจ้องมองไปที่แสง
หากดวงตาของคุณสัมผัสกับแสงอย่างต่อเนื่อง ดวงตาของคุณอาจ
เกิดการบาดเจ็บได้
 29. ห้ามสัมผัสชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวโดยเด็ดขาด
ห้ามวางมือ นิ้วมือหรือส่วนอื่น ๆ ของร่างกายไว้ใกล้ชิ้นส่วนที่
เคลื่อนไหวของเครื่องมือ
 30. ห้ามใช้งานเครื่องมือโดยไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่ครบถ้วน
ห้ามใช้เครื่องมือนี้โดยไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันหรืออุปกรณ์ด้านความ
ปลอดภัยอย่างครบถ้วนและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตามปกติ หาก
การบำรุงรักษาหรือการซ่อมบำรุงต้องการถอดอุปกรณ์ป้องกันหรือ
อุปกรณ์ด้านความปลอดภัยออก ให้ตรวจสอบว่าได้ใส่อุปกรณ์ป้องกัน
หรืออุปกรณ์ด้านความปลอดภัยคืนแล้วก่อนจะใช้งานเครื่องมือต่อ
ไป
 31. ห้ามปล่อยให้เครื่องมือทำงานเองโดยไม่มีผู้ดูแล ปิดเครื่อง
ห้ามผล่อออกไปจากเครื่องมือจนกว่าเครื่องมือจะหยุดทำงานอย่าง
สมบูรณ์
 32. ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าในบรรยากาศที่อาจเกิดการระเบิดได้ เช่น
ในสถานที่ที่มีของเหลว ก๊าซ หรือฝุ่นล่องไวไฟอยู่ เลือยจากอ
ประกายไฟซึ่งอาจจระเบิดฝุ่นหรือไอควันได้
 33. เครื่องมือไฟฟ้ามีวงจรระบบป้องกันอุณหภูมิติดตั้งมาพร้อม เพื่อ
ปกป้องตัวมอเตอร์ การทำงานอย่างต่อเนื่องอาจเป็นสาเหตุให้
อุณหภูมิส่วนนั้นเพิ่มสูงขึ้น ไปกระตุ้นให้วงจรระบบป้องกันอุณหภูมิ
ทำงานและหยุดการทำงานอัตโนมัติ หากเกิดเหตุการณ์เช่นนี้ขึ้น
ทำให้เครื่องมือไฟฟ้าเย็นลงก่อนใช้งานต่อ
 34. อย่าให้กรอบสวิตช์ถูกกระแทกอย่างรุนแรงหรือแตกหัก เนื่องจากอาจ
ทำให้เกิดปัญหาได้
 35. ห้ามใช้งานผลิตภัณฑ์หากเครื่องมือหรือขั้วแบตเตอรี่ (แบตเตอรี่เม
าท์) มีการเปลี่ยนรูปร่าง
การใส่แบตเตอรี่สามารถทำให้เกิดการลัดวงจรซึ่งส่งผลให้เกิดการ
ปล่อยควันหรือเกิดประกายไฟได้
 36. รักษาขั้วต่อของเครื่องมือ (แบตเตอรี่เมาท) ไม่ให้มีเศษไม้หรือเศษ
โลหะและฝุ่น
 - ก่อนใช้งาน ให้แน่ใจว่าเศษไม้หรือเศษโลหะและฝุ่นไม่สะสมอยู่
บริเวณขั้วต่อ
 - ระหว่างใช้งาน หลีกเลี่ยงไม่ให้เศษไม้หรือเศษโลหะและฝุ่นจากเครื่อง
ตกลงไปในแบตเตอรี่
 - เมื่อหยุดการทำงานไว้ชั่วคราวหรือหลังใช้งาน ห้ามวางเครื่องมือไว้
ในที่ที่เศษไม้หรือเศษโลหะและฝุ่นตกลงไปในแบตเตอรี่ได้
หากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวจะทำให้เกิดการลัดวงจรซึ่งส่งผลให้เกิด
การปล่อยควันหรือเกิดประกายไฟได้

ข้อควรระวังเกี่ยวกับแบตเตอรี่ลิเทียม-ไอออน

- เพื่อยืดอายุการใช้งาน แบตเตอรี่ลิเทียม-ไอออนมีฟังก์ชันการป้องกันเพื่อ
หยุดการปล่อยพลังงาน
- ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ในข้อ 1 ถึง 3 ที่มีการอธิบายด้านล่างในขณะ
ใช้ผลิตภัณฑ์นี้ แม้ว่าคุณจะทำสิ่งต่าง ๆ ที่ถูกต้อง มอเตอร์อาจหยุดหมุน เป็น
ปัญหาปัญหา แต่เป็นผลของฟังก์ชันการป้องกัน
1. เมื่อพลังงานที่เหลืออยู่ของแบตเตอรี่หมดไป มอเตอร์จะหยุดหมุน
ในกรณีดังกล่าว ให้ชาร์จแบตเตอรี่ทันที
 2. ถ้าเครื่องมือมีการใช้งานเกินปกติ มอเตอร์อาจหยุดหมุน ในกรณี
นี้ ให้ปล่อยสวิตช์ของเครื่องมือ และกำจัดสาเหตุของการทำงานเกิน
ปกติ หลังจากนั้น คุณสามารถใช้เครื่องมือต่อไปได้อีกครั้ง

- ถ้าแบตเตอรี่ร้อนเกินไปภายใต้การใช้งานเกิดพัก แบตเตอรี่อาจหยุดจ่ายพลังงานในกรณีนี้ ให้หยุดการใช้แบตเตอรี่ และปล่อยให้แบตเตอรี่เย็นลง หลังจากนั้น คุณสามารถใช้เครื่องมือต่อไปได้อีกครั้ง

ยิ่งไปกว่านั้น โปรดใส่ใจถึงค่าเตือนและข้อควรระวังต่อไปนี้

คำเตือน

เพื่อป้องกันการรั่วของแบตเตอรี่ การสร้างความร้อน การปล่อยควัน การระเบิด หรือการเกิดประกายไฟ โปรดมั่นใจว่าคุณมีสายข้อควรระวังต่อไปนี้

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ไม่มีการสะสมของเศษไม้หรือเศษโลหะและฝุ่นในแบตเตอรี่
- ระหว่างการทำงาน ให้แน่ใจว่าเศษไม้หรือเศษโลหะและฝุ่นไม่ตกลงไปบนแบตเตอรี่
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเศษไม้หรือเศษโลหะและฝุ่นที่ตกลงไปบนเครื่องมือไฟฟ้า ไม่สะสมบนแบตเตอรี่
- อย่าเก็บแบตเตอรี่ที่ไม่ได้ใช้ในสถานที่ซึ่งสัมผัสถูกเศษไม้หรือเศษโลหะและฝุ่น
- ก่อนที่จะเก็บแบตเตอรี่ ให้ปิดเศษไม้หรือเศษโลหะและฝุ่นที่ติดอยู่ ออก และอย่าเก็บไว้ที่เดียวกับชิ้นส่วนที่เป็นโลหะ (สกรู ตะปู ฯลฯ)
- อย่าแทงแบตเตอรี่ด้วยวัตถุที่แหลม เช่น ตะปู ตอกด้วยค้อน ยิงบนโยน หรือปล่อยให้แบตเตอรี่ถูกระเบิดอย่างรุนแรง
- อย่าใช้แบตเตอรี่ที่มีลักษณะเสียหาย หรือมีการเปลี่ยนรูปร่าง
- อย่าใช้แบตเตอรี่โดยใส่ขั้วกลับด้าน
- อย่าเชื่อมต่อเข้ากับเต้าเสียบไฟฟ้า หรือรูเสียบที่จุดบุหรี่ในรถยนต์โดยตรง
- อย่าใช้แบตเตอรี่สำหรับวัตถุประสงค์ที่นอกเหนือจากที่ระบุ
- ถ้าการชาร์จแบตเตอรี่ไม่สมบูรณ์ แม้ว่าถึงเวลาการชาร์จที่ระบุแล้ว ให้หยุดการชาร์จแบตเตอรี่ทันที
- อย่าวาง หรือปล่อยให้แบตเตอรี่สัมผัสถูกอุณหภูมิที่สูง หรือความดันสูง เช่น ในเตาไมโครเวฟ ตู้อบ หรือภาชนะที่มีความดันสูง
- เมื่อแบตเตอรี่รั่ว หรือได้กลิ่นผิดปกติ ให้เก็บแบตเตอรี่ให้ห่างจากไฟทันที
- อย่าใช้ในสถานที่ซึ่งมีการสร้างประจุไฟฟ้าสถิตอย่างรุนแรง
- ถ้าแบตเตอรี่รั่ว มีกลิ่นผิดปกติ เกิดความร้อน เปลี่ยนสี หรือมีรูปร่างเปลี่ยนไป หรือมีลักษณะผิดปกติใดๆ ระหว่างการใช้งาน การชาร์จ หรือขณะที่เก็บ ให้นำออกจากอุปกรณ์ หรือเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ทันที และหยุดการใช้งาน
- ห้ามจุ่มแบตเตอรี่หรือให้ของเหลวใดๆ เข้าไปในแบตเตอรี่ ของเหลวแทรกซึมทำน้ำไฟฟ้า เช่น น้ำ สามารถทำให้เกิดไฟไหม้ หรือระเบิดได้ จัดเก็บแบตเตอรี่ในที่เย็นและแห้ง อยู่ห่างจากวัตถุที่ติดไฟได้ง่าย หลีกเลี่ยงที่มีแก๊สที่ติดไฟในอากาศ

ข้อควรระวัง

- ถ้าของเหลวที่รั่วจากแบตเตอรี่เข้าตา อย่าขยี้ตา ให้ล้างออกด้วยน้ำสะอาด เช่น น้ำก๊อก และรีบไปพบแพทย์ทันที
ถ้าปล่อยทิ้งไว้โดยไม่ได้รับการรักษา ของเหลวอาจทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับดวงตาได้
- ถ้าของเหลวที่รั่วจากแบตเตอรี่สัมผัสถูกผิวหนังหรือเสื้อผ้า ให้ล้างออกด้วยน้ำสะอาด เช่น น้ำก๊อกทันที
มีความเป็นไปได้ที่ของเหลวนี้สามารถทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง

- ถ้าคุณพบสนิม กลิ่นที่ผิดปกติ การร่อนเกินไป การเปลี่ยนสี การเปลี่ยนรูปร่าง และ/หรือสิ่งผิดปกติอื่นๆ ในขณะที่ใช้แบตเตอรี่เป็นครั้งแรก อย่าใช้ และส่งแบตเตอรี่กลับคืนไปยังผู้จำหน่าย หรือตัวแทนจำหน่ายของคุณ

คำเตือน

หากมีสิ่งแปลกปลอมเข้าสู่กระแสไฟฟ้าที่ขั้วของแบตเตอรี่ลิเธียมไอออน แบตเตอรี่อาจจะช็อต ก่อให้เกิดไฟไหม้ การเก็บแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนต้องปฏิบัติตามกฎที่มีในรายละเอียดต่อไปนี้

- อย่าวางเศษโลหะต่าง ๆ ตะปู และสายไฟที่เป็นสื่อกระแสไฟฟ้า เช่น ลวดเหล็กและลวดทองแดงในกรณีที่จัดเก็บ
- เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการช็อต ให้ใส่แบตเตอรี่ลงในเครื่องมือหรือใส่ฝาคอร์อบแบตเตอรี่อย่างปลอดภัยจนมองไม่เห็นรูระบายอากาศ

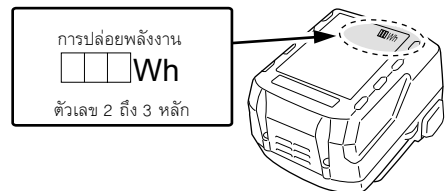
เกี่ยวกับการขนส่งแบตเตอรี่ลิเธียม-ไอออน

เมื่อขนส่งแบตเตอรี่ลิเธียม-ไอออน โปรดสังเกตตามข้อควรระวังดังต่อไปนี้

คำเตือน

แจ้งบริษัทที่ทำการขนส่งให้ทราบว่าคุณในกล่องบรรจุแบตเตอรี่ลิเธียม-ไอออน ให้ข้อมูลบริษัทเกี่ยวกับการปล่อยพลังงาน และปฏิบัติตามคำแนะนำของบริษัทขนส่งเมื่อเตรียมการขนส่ง

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



ชื่อชิ้นส่วน (รูปที่ 1 - รูปที่ 20)

①	สวิตช์	18	ตัวล็อค
②	ปุ่มล็อค	19	คอมโพเนนต์
③	ไฟ LED	20	ลูกดัน
④	คันโยก	21	ตัวยึดใบเลื่อย
⑤	ใบเลื่อย	22	สลักฐาน
⑥	ลูกกลิ้งน้ำ	23	รางกันเศษวัสดุ
⑦	ลูกบิดเปลี่ยนการทำงาน	24	ฐานตัวรอง (อุปกรณ์เสริม)
⑧	ฐานรอง	25	สกรู
⑨	ฐาน	26	รางน้ำ (อุปกรณ์เสริม)
⑩	ประแจเลื่อนหกเหลี่ยม	27	สกรูเกลียวไม้ / ตะปู
⑪	มอเตอร์	28	หินลับ
⑫	แบตเตอรี่	29	เครื่องหมาย ▽
⑬	มือจับ	30	ชิ้นส่วนเครื่องวงกลม
⑭	ป้ายชื่อ	31	มาตรา
⑮	แผงสวิตช์	32	ชุดเก็บฝุ่น (อุปกรณ์เสริม)
⑯	สวิตช์แสดงแบตเตอรี่คงเหลือ	33	รอยบาก
⑰	ไฟแสดงแบตเตอรี่คงเหลือ	34	อะแดปเตอร์ (อุปกรณ์เสริม)

สัญลักษณ์

คำเตือน

สัญลักษณ์ที่ใช้กับอุปกรณ์มีดังต่อไปนี้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณเข้าใจในความหมายเป็นอย่างดีก่อนใช้งาน

	CJ18DA: เลื่อยฉลุไร้สาย
	เพื่อลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บ ผู้ใช้จะต้องอ่านคู่มือการใช้งาน
	กระแสดัง
V	แรงดันไฟฟ้าที่กัด
n ₀	ความเร็วอิสระ
	น้ำหนัก
I	การเปิดเครื่อง
O	การปิดเครื่อง
	ถอดแบตเตอรี่
	ล็อค
	ปลดล็อค
	ไม้

	โลหะ
	เหล็กกล้าไร้สนิม
	สวิตช์แสดงสถานะแบตเตอรี่ที่เหลือ
	พลังงานที่เหลือของแบตเตอรี่ใกล้จะหมด โปรดชาร์จแบตเตอรี่โดยเร็วที่สุด
	พลังงานของแบตเตอรี่เหลือครึ่งหนึ่ง
	พลังงานที่เหลือของแบตเตอรี่เพียงพอ
	คำเตือน
	สิ่งที่ห้ามทำ

อุปกรณ์มาตรฐาน

นอกจากตัวเครื่อง (1 เครื่อง) แล้ว ภายในแพ็คเกจยังประกอบด้วยอุปกรณ์เสริมที่ระบุในหน้า 71 ด้วย

อาจเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์มาตรฐานได้โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

การใช้งาน

- การตัดไม้และเขาวงกตต่าง ๆ
- การตัดเหล็กฉลุโลหะ แผ่นอะลูมิเนียม และแผ่นทองแดง
- การตัดพลาสติกสังเคราะห์ เช่น เพนอลเรซิน และไวนิลคลอไรด์
- การตัดวัสดุก่อสร้างที่บางและนุ่ม
- การตัดแผ่นสแตนเลส (โดยใช้ใบเลื่อยเบอร์ 97)

รายละเอียดจำเพาะ

รุ่น	CJ18DA
แรงดันไฟฟ้า	18 V
ความลึกของช่องเลื่อยสูงสุด	ไม้ 135 มม. เหล็กฉลุ 10 มม. เหล็กกล้าไร้สนิม 2.5 มม.
ความเร็วขณะไม่มีโหลด	0 - 2500 รอบ / นาที
ช่วงชัก	26 มม.
รัศมีตัดน้อยที่สุด	25 มม.
น้ำหนัก	2.5 กก (BSL1850C)

หมายเหตุ

เนื่องจาก HIKOKI มีแผนงานวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รายละเอียดจำเพาะนี้จึงอาจเปลี่ยนแปลงได้ โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

การชาร์จ

ก่อนการใช้ส่วนไขควง ให้ทำการชาร์จแบตเตอรี่ดังนี้

1. ต่อสายไฟแท่นชาร์จเข้ากับเต้ารับไฟฟ้า

ขณะต่อปลั๊กไฟของแท่นชาร์จเข้ากับเต้ารับไฟฟ้า ไฟนําร่องจะกะพริบเป็นสีแดง (ห่างกัน 1 วินาที)

2. เสียบแบตเตอรี่เข้าในแท่นชาร์จ

เสียบแบตเตอรี่เข้าในแท่นชาร์จตามรูปที่ 3

3. การชาร์จ

ในขณะที่ใส่แบตเตอรี่ลงในเครื่องชาร์จ ไฟนําทางจะติดเป็นสีแดงต่อเนื่อง

ไฟนําร่องจะกะพริบเป็นสีแดง (ห่างกัน 1 วินาที)(ดูในตารางที่ 1)

(1) ตัวแสดงสถานะไฟนําทาง

สถานะของไฟนําร่องจะติดตามตารางที่ 1 ตามเงื่อนไขของแท่นชาร์จหรือแบตเตอรี่ชาร์จไฟใหม่ใด

ตารางที่ 1

ตัวแสดงสถานะของไฟนําทาง			
ไฟแสดงสถานะ (สีแดง)	ก่อนการชาร์จ	กะพริบ สว่างเป็นเวลา 0.5 วินาที ไม่สว่างเป็นเวลา 0.5 วินาที (ดับเป็นเวลา 0.5 วินาที)	
	ในขณะที่ชาร์จ	สว่างต่อเนื่อง	
	การชาร์จสมบูรณ์	กะพริบ สว่างเป็นเวลา 0.5 วินาที ไม่สว่างเป็นเวลา 0.5 วินาที (ดับเป็นเวลา 0.5 วินาที)	
	สแตนด์บายเนื่องจากร้อนเกินไป	กะพริบ สว่างเป็นเวลา 1 วินาที ไม่สว่างเป็นเวลา 0.5 วินาที (ดับเป็นเวลา 0.5 วินาที)	แบตเตอรี่ร้อนเกินไป ไม่สามารถชาร์จได้ (การชาร์จจะเริ่มเมื่อแบตเตอรี่เย็นลง)
	การชาร์จไม่สามารถทำได้	กะพริบถี่ สว่างเป็นเวลา 0.1 วินาที ไม่สว่างเป็นเวลา 0.1 วินาที (ดับเป็นเวลา 0.1 วินาที)	แบตเตอรี่หรือเครื่องชาร์จทำงานผิดปกติ

- (2) ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิและเวลาการชาร์จแบตเตอรี่ชาร์จได้
อุณหภูมิและเวลาการชาร์จจะเป็นค่าที่แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2

เครื่องมือชาร์จ		UC18YFSL	
แบตเตอรี่			
แรงดันไฟชาร์จ	โวลต์	14.4 โวลต์	18 โวลต์
ประเภทของแบตเตอรี่		Li-ion	
อุณหภูมิซึ่งแบตเตอรี่สามารถชาร์จใหม่ได้		0°C — 50°C	
เวลาการชาร์จโดยประมาณ สำหรับความจุไฟฟ้าของแบตเตอรี่ (ที่ 20°C)			
1.5 Ah	นาที	22 (4 เซลล์)	22 (5 เซลล์)
2.0 Ah	นาที	30 (4 เซลล์)	30 (5 เซลล์)
2.5 Ah	นาที	35 (4 เซลล์)	35 (5 เซลล์)
3.0 Ah	นาที	45 (8 เซลล์/4 เซลล์)	45 (10 เซลล์/5 เซลล์)
4.0 Ah	นาที	60 (8 เซลล์)	60 (10 เซลล์)
5.0 Ah	นาที	75 (8 เซลล์)	75 (10 เซลล์)
6.0 Ah	นาที	90 (8 เซลล์)	90 (10 เซลล์)
8.0 Ah	นาที	—	120 (10 เซลล์)

หมายเหตุ

ระยะเวลาในการชาร์จอาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับอุณหภูมิและแรงดันไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟ

4. ปลดสายไฟแท่นชาร์จออกจากตัวรับไฟฟ้า

5. จับแท่นชาร์จให้แน่น จากนั้นดึงแบตเตอรี่ออก

หมายเหตุ

อย่าลืมนำแบตเตอรี่ออกจากแท่นชาร์จหลังการใช้งาน แล้วเก็บแยกไว้

เกี่ยวกับการคายประจุไฟฟ้าในกรณีของแบตเตอรี่ใหม่

เนื่องจากสารเคมีภายในของแบตเตอรี่ใหม่ และแบตเตอรี่ที่ไม่ได้ใช้มาเป็นเวลานานนั้นไม่แอกทีฟ ดังนั้นการจ่ายประจุไฟฟ้าอาจต่ำเมื่อใช้ในครั้งแรกและครั้งที่สอง นี่เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นชั่วคราว และจะกลับเป็นปกติ หลังจากชาร์จแบตเตอรี่ใหม่ 2 - 3 ครั้ง

วิธีการยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่

- (1) ชาร์จแบตเตอรี่ก่อนที่แบตเตอรี่จะคายประจุจนหมด เมื่อท่านรู้สึกว่าเครื่องมือมีกำลังอ่อนลง ให้หยุดใช้เครื่องมือและทำการชาร์จแบตเตอรี่ หากท่านยังใช้เครื่องมือต่อไปจนเครื่องดับ แบตเตอรี่อาจได้รับความเสียหาย และอายุการใช้งานของแบตเตอรี่อาจสั้นลง
- (2) หลีกเลี่ยงการชาร์จที่อุณหภูมิสูง แบตเตอรี่แบบรีชาร์จจะร้อนขึ้นทันทีหลังจากใช้งาน หากชาร์จ แบตเตอรี่ดังกล่าวทันทีหลังจากใช้งาน จะทำให้สารเคมีภายใน แบตเตอรี่เสื่อมสภาพ และอายุการใช้งานของแบตเตอรี่จะสั้นลง ทั้งแบตเตอรี่ไวลักรูให้เย็นลงก่อนที่จะทำการชาร์จ

ข้อควรระวัง

- ถ้าแบตเตอรี่ถูกชาร์จในขณะที่ร้อน เนื่องจากถูกปล่อยทิ้งให้ถูกแสงอาทิตย์โดยตรงเป็นเวลานาน หรือเนื่องจากแบตเตอรี่เพิ่งถูกใช้มา ไฟนำทางของเครื่องชาร์จจะสว่าง 1 วินาที, ไม่สว่าง 0.5 วินาที (ดับ 0.5 วินาที) ในกรณีดังกล่าว แรกสุดให้ปล่อยแบตเตอรี่ให้เย็นลง จากนั้นจึงเริ่มการชาร์จ
- ขณะไฟนำร่องติดกะพริบ (ห่างกัน 0.2 วินาที) ให้ตรวจสอบหาสิ่งแปลกปลอมที่ขั้วต่อแบตเตอรี่ของแท่นชาร์จแล้วนำออก หากมีวัตถุแปลกปลอม เป็นไปได้ว่าแบตเตอรี่หรือแท่นชาร์จทำงานผิดพลาด นำส่งศูนย์ให้บริการที่ได้รับอนุญาต
- ไม่ไ้ร่คอมพิวเตอรืในตู้เครื่องจะใช้เวลาประมาณ 3 วินาทีเพื่อยืนยันว่าแบตเตอรี่จะถูกชาร์จกับ UC18YFSL หรืออย่างน้อย 3 วินาทีก่อนที่จะใส่เข้าไปอีกครั้งเพื่อเริ่มชาร์จ หากแบตเตอรี่ถูกใส่เข้าไปใหม่ภายใน 3 วินาทีดังกล่าว แบตเตอรี่อาจจะชาร์จไม่สมบูรณ์

การติดตั้งและการใช้งาน

การดำเนินการ	รูป	หน้า
การถอดและการใส่แบตเตอรี่	2	2
การชาร์จ	3	2
การเปลี่ยนใบเลื่อย	4	2
การทำงานแบบวงโคจร	5	3
รางกันเศษวัสดุ	6	3
ฐานตัวรอง*1 (แยกจำหน่าย)	7	4
การเปลี่ยนแผ่นฐาน	8	4
การจัดเก็บประแจเลื่อนหกเหลี่ยม	9	4
การใช้งานสวิตช์	10	4
วิธีการใช้ไฟ LED*2	11	5
ไฟแสดงสถานะแบตเตอรี่ที่เหลือ	12	5
การติดตั้งตัวนำ (แยกจำหน่าย)	13	5
การตัดเป็นเส้นตรง	14	5
การตัดวงกลมหรือโค้งของวงกลม	15	5
การตัดวัสดุโลหะ	16	6
การเจาะร่อง	17	6
การตัดมุม	18	6
เกี่ยวกับการตัดงานหลักอ่อน	19	7
การเชื่อมต่อกับเครื่องทำความสะอาด (แยกจำหน่าย)	20	7
การเลือกอุปกรณ์เสริม	—	72

*1 ฐานตัวรอง

หมายเหตุ

เมื่อประกอบฐานตัวรองแล้ว ระยะที่ไม่มียื่นจากวัสดุที่กำลังตัดจะลดลง 3 มม. เมื่อเลื่อนไม่มียื่นจนถึงจุดที่ต่ำที่สุด ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มียื่นหลังจากวัสดุ

*2 วิธีการใช้งานไฟ LED

หมายเหตุ

เพื่อป้องกันการสูญเสียพลังงานแบตเตอรี่ ให้ปิดไฟ LED บ่อย ๆ ไฟจะดับลงโดยอัตโนมัติภายใน 10 วินาทีหลังจากปล่อยสวิตช์ ไฟจะดับลงหลังจากปล่อยสวิตช์

การเลือกใบเลื่อย

ใบเลื่อยในอุปกรณ์ให้เลือก

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและผลงานสูงสุด จะต้องเลือกใบเลื่อยที่เหมาะสมที่สุดกับประเภทและความหนาของวัสดุที่จะตัด มีเบอร์ของใบเลื่อยสลักไว้ใกล้ปลายที่จับของใบเลื่อยแต่ละใบ ให้เลือกใบเลื่อยที่เหมาะสมโดยดูจากตารางที่ 3

การบำรุงรักษาและการตรวจสอบ

ข้อควรระวัง

ให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์และนำแบตเตอรี่ออกก่อนทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุง

1. ตรวจสอบใบเลื่อย

การใช้ใบเลื่อยที่หรือเสียหายอย่างตึงจะส่งผลให้ประสิทธิภาพในการตัดลดลงและอาจทำให้มอเตอร์ทำงานเกินปกติ ให้เปลี่ยนใบเลื่อยใหม่ทันทีถ้าใบเลื่อยมีรอยขีดถูมากเกินไป

2. การตรวจสอบสกรูยึด

ให้ตรวจสอบสกรูยึดเสมอ และให้ขันไว้อย่างถูกต้อง ถ้าสกรูหลวม ให้ขันเสียใหม่โดยทันที มิฉะนั้นอาจเกิดอันตรายมาก

3. การบำรุงรักษามอเตอร์

การขจัดลวดของมอเตอร์เป็นหัวใจสำคัญของเครื่องมือไฟฟ้า ให้ใช้ความระมัดระวังเพื่อไม่ให้ขจัดลวดของมอเตอร์ชำรุดและหรือ เปียกน้ำหรือน้ำมัน

4. การตรวจสอบข้อต่อ (เครื่องมือและแบตเตอรี่)

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการสะสมของเศษไม้หรือเศษโลหะและฝุ่นในข้อต่อ

การตรวจสอบก่อน ระหว่าง และหลังการทำงานตามโอกาส

ข้อควรระวัง

นำเอาเศษไม้หรือเศษโลหะและฝุ่นที่อาจสะสมในข้อต่อได้ออก มิฉะนั้นอาจทำให้เกิดการทำงานผิดปกติได้

5. การทำความสะอาดภายนอก

เมื่อเครื่องมือสกปรก ให้เช็ดด้วยผ้าแห้งที่แห้ง หรือผ้าชุบน้ำสบู่บิดหมาดๆ ห้ามใช้ตัวทำละลายคลอรีน น้ำมัน หรือทินเนอร์ เนื่องจากสารเหล่านี้จะทำให้พลาสติกละลาย

6. การจัดเก็บ

เก็บเครื่องมือในสถานที่ซึ่งมีอุณหภูมิต่ำกว่า 40°C และห่างจากมือเด็ก

หมายเหตุ

การจัดเก็บแบตเตอรี่ลิเทียม-ไอออน

แบตเตอรี่ลิเทียม-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

ตารางที่ 3 รายการโบลิตที่เหมาะสม

วัสดุที่จะตัด	ใบเลื่อย คุณภาพของวัสดุ	เบอร์ 1 (ยาวพิเศษ)	เบอร์ 11	เบอร์ 12	เบอร์ 15	เบอร์ 16	เบอร์ 21	เบอร์ 22	เบอร์ 41	เบอร์ 97
		ความหนาวัสดุ (มม.)								
ไม้	ไม้ทั่วไป	ต่ำกว่า 135	10 ~ 55	ต่ำกว่า 20			10 ~ 55	5 ~ 40	10 ~ 65	
	ไม้อัด		5 ~ 30	ต่ำกว่า 10			5 ~ 30	3 ~ 20		
เหล็กแผ่น	แผ่นเหล็กกะรุน				3 ~ 6	ต่ำกว่า 3				2 ~ 5
	แผ่นเหล็กกล้าไร้สนิม									1.5 ~ 2.5
โลหะที่ไม่ใช่เหล็ก	อะลูมิเนียม ทองแดง ทองเหลือง				3 ~ 12	ต่ำกว่า 3				ต่ำกว่า 5
	โครงอะลูมิเนียม				สูงไม่เกิน 25					สูงไม่เกิน 25
พลาสติก	เพนอลเรซิน เมลามีนเรซิน เป็นต้น				5 ~ 20	ต่ำกว่า 6	5 ~ 15	ต่ำกว่า 6		5 ~ 15
	ไวไนด์คลอไรด์ อะครีลิกเรซิน เป็นต้น		5 ~ 30	ต่ำกว่า 10	5 ~ 20	ต่ำกว่า 5	5 ~ 30	3 ~ 20		5 ~ 15
	โพลีเอทิลีนแบบโฟม สไตรอลแบบโฟม		10 ~ 55	3 ~ 25	5 ~ 25	3 ~ 25	10 ~ 55	3 ~ 40		5 ~ 25
เยื่อไม้	กระดาษแข็ง กระดาษลูกฟูก		10 ~ 55	3 ~ 25			10 ~ 55	3 ~ 40		
	แผ่นอัดแข็ง				3 ~ 25	ต่ำกว่า 6				3 ~ 25
	แผ่นไฟเบอร์					ต่ำกว่า 6				

หมายเหตุ

รัศมีการเลื่อยต่ำสุดของใบเลื่อยเบอร์ 1 (ยาวพิเศษ) เบอร์ 21 เบอร์ 22 และเบอร์ 41 คือ 100 มม.

การแก้ไขปัญหา

ใช้การตรวจสอบในตารางด้านล่าง ถ้าเครื่องมือไม่ทำงานเป็นปกติ ถ้าการดำเนินการไม่ได้เป็นการแก้ปัญหา ให้ปรึกษาตัวแทนจำหน่ายของคุณ หรือ ศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตของ HIKOKI

อาการ	สาเหตุที่เป็นไปได้	การแก้ไข
เครื่องมือไม่ทำงาน	ไม่มีพลังงานแบตเตอรี่คงเหลือ	ชาร์จแบตเตอรี่
	แบตเตอรี่ติดตั้งไม่แน่น	กดแบตเตอรี่ลงไปจนได้ยินเสียงคลิก
เครื่องมือหยุดทำงานทันที	เครื่องมือทำงานมากเกินไป	กำจัดปัญหาที่เป็นสาเหตุของการทำงานมากเกินไป
	แบตเตอรี่ร้อนเกินไป	ระหว่างการทำงาน ให้ลดระดับแรงดันที่ใช้งาน
ใบเลื่อย - ไม่สามารถติดตั้งได้ - หล่น	รูปร่างของส่วนที่จะติดตั้งไม่สอดคล้องกัน	ใช้ใบเลื่อยที่เหมาะสม (ดูที่ "การเลือกอุปกรณ์เสริม")
	คันทิ่มเปิดอยู่	ปิดคันทิ่ม
	มีสิ่งแปลกปลอมอยู่ภายในตัวใบเลื่อย	นำสิ่งแปลกปลอมออก
ไม่สามารถดึงสวิตช์ได้	กดปุ่มล๊อค	ปลดปุ่มล๊อค
จะเกิดเสียงแหลมสูงที่ผิดปกติขึ้นเมื่อดึงสวิตช์สั่งงาน	ดึงสวิตช์สั่งงานเล็กน้อยเท่านั้น	ข้อนี้ไม่ใช่การทำงานผิดปกติ จะไม่เกิดเหตุการณ์เช่นนี้หากดึงสวิตช์สั่งงานมากกว่านี้
ใบเลื่อยสีกหรือเร็วเกินไป	ไม่ได้ใช้น้ำมันเครื่องจักรที่เหมาะสมเมื่อตัดวัสดุที่เป็นโลหะ	ใช้น้ำมันเครื่องจักร (น้ำมันเทอร์โบ และอื่นๆ)
	แรงดันที่ใช้มากเกินไประหว่างการทำงาน	ระหว่างการทำงาน ให้ลดระดับแรงดันที่ใช้งาน
ไม่สามารถตัดได้อย่างถูกต้อง	ใบเลื่อยไม่เหมาะสมเนื่องจากคุณภาพและความหนาของวัสดุที่จะตัด	ใช้ใบเลื่อยที่เหมาะสม (ดูที่ "การเลือกอุปกรณ์เสริม")
	ความเร็วและตำแหน่งรอบวงนั้นไม่เหมาะสมกับคุณภาพและความหนาของวัสดุที่จะทำการตัด	ตั้งค่าความเร็วและตำแหน่งรอบวงที่เหมาะสม (โปรดดู "การติดตั้งและการใช้งาน" แผนภาพที่ 14 - 19 ที่หน้า 50)
	ใบเลื่อยสีกหรือ เสื่อมลง หรือเสียหาย	เปลี่ยนใบเลื่อยตัวใหม่

PERINGATAN UMUM KESELAMATAN PENGUNAAN 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

- Jaga agar area kerja tetap bersih dan berpencahayaan cukup.**
Area yang berantakan atau gelap dapat mengundang kecelakaan.
- Jangan beroperasi 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 menyala debu atau gas.
- Jauhkan anak-anak dan orang-orang yang ada di sekitar saat mengoperasikan perkakas listrik.**
Gangguan dapat mengakibatkan Anda kehilangan kendali.

2) Keselamatan listrik

- 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.
- 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.
- Jauhkan perkakas listrik dari hujan atau kondisi basah.**
Air yang masuk ke dalam perkakas listrik dapat meningkatkan risiko sengatan listrik.
- 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.
- 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.
- 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

- 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.
- 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.
- Cegah penyalakan 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.
- Lepaskan tombol kunci penyesuaian atau kunci pas sebelum menyalakan perkakas listrik.**
Kunci pas atau kunci yang dibiarkan terpasang pada bagian perkakas listrik yang berputar dapat mengakibatkan cedera pribadi.
- Jangan menangkau 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.
- Berpakailah 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.
- 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.
- Jangan meniadakan 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

- 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.
- 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.
- 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, aksesoris, 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 terlonjar dari baterai; hindari kontak. Jika kontak terjadi secara tidak sengaja, siram dengan air. Jika cairan mengenai mata, mintalah bantuan kesehatan.
Cairan yang terlonjar 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 PENGUNAAN JIG SAW TANPA KABEL

1. Pegang perkakas listrik pada permukaan genggam berinsulasi ketika melaksanakan pengoperasian di mana aksesoris pemotongannya dapat bersentuhan dengan kabel tersembunyi atau kabelnya sendiri.
Aksesoris pemotongan yang bersentuhan kabel "hidup" dapat membuat bagian logam perkakas listrik yang tersingkap menjadi "hidup" dan operator tersengat listrik.
2. Gunakan klem atau cara praktis lain untuk mengencangkan dan menyangga benda kerja ke platform yang stabil.
Memegang benda kerja dengan tangan atau menempel ke tubuh Anda membuatnya tidak stabil dan dapat menyebabkan hilangnya kontrol.

PERINGATAN KESELAMATAN TAMBAHAN

1. Selalu isi daya baterai pada suhu 0°C – 40°C. Suhu kurang dari 0°C akan menyebabkan pengisian berlebihan yang berbahaya. Baterai tidak dapat diisi pada suhu lebih tinggi dari 40°C.
Suhu yang paling sesuai untuk pengisian daya adalah 20°C – 25°C.
2. Jangan gunakan pengisi daya terus-menerus.
Setelah satu pengisian selesai, biarkan pengisi daya sekitar 15 menit sebelum pengisian baterai berikutnya.
3. Jangan biarkan benda asing memasuki lubang untuk menghubungkan baterai yang dapat diisi ulang.
4. Jangan pernah membongkar baterai yang dapat diisi ulang dan pengisi daya.
5. 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.
6. Jangan membuang baterai ke dalam api. Baterai dapat meledak jika terbakar.
7. 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.
8. Jangan masukkan benda ke dalam slot ventilasi udara dari pengisi daya. Masukkan benda logam atau bahan yang mudah terbakar ke slot ventilasi udara pengisi daya akan mengakibatkan bahaya sengatan listrik atau merusak pengisi daya.
9. Saat menggunakan unit ini secara terus-menerus, unit dapat mengalami kelebihan panas dan mengakibatkan kerusakan pada motor dan sakelar. Karena itu, setiap kali casing menjadi panas, biarkan pisau beristirahat sejenak.

10. Jika mesin digunakan terus-menerus dengan kecepatan rendah, beban tambahan diterapkan ke motor yang mana dapat menyebabkan motor macet. Selalu operasikan perkakas listrik sedemikian hingga bilah tidak terperangkap oleh material selama pengoperasian. Selalu sesuaikan kecepatan bilah untuk memungkinkan pemotongan yang lancar.
11. Mempersiapkan dan memeriksa lingkungan kerja. Pastikan bahwa tempat kerja memenuhi semua persyaratan yang ditetapkan dalam tindakan pencegahan.
12. Pastikan bahwa baterai telah dipasang dengan kencang. Jika baterai kendur, baterai dapat terlepas dan mengakibatkan kecelakaan.
13. Debu yang dihasilkan saat pengoperasian
Debu yang dihasilkan dalam pengoperasian normal dapat memengaruhi kesehatan operator. Salah satu cara berikut disarankan.

- a) Kenakan masker debu
- b) Gunakan peralatan pengumpul debu eksternal (aksesori opsional) (Gbr. 20)

Saat menggunakan peralatan pengumpul debu eksternal, sambungkan adaptor dengan selang dari peralatan pengumpulan debu eksternal.

14. Saat penggunaan, jangan sentuh bagian logam dari tool.
15. Mengganti pisau
 - Pastikan untuk mematikan daya dan melepaskan baterai dari bodi saat mengganti pisau.
 - Jangan membuka tuas saat pendorong bergerak. (Gbr. 4)
 - Konfirmasikan tonjolan pisau dimasukkan ke dudukan pisau sampai terkunci. (Gbr. 4)
 - Konfirmasikan pisau yang terletak di antara alur rol. (Gbr. 4)
16. Selalu pastikan untuk menekan tombol kunci ke posisi terkunci saat tidak digunakan.
17. Menggunakan pelindung serpihan saat memotong bahan kayu akan mengurangi pecahan permukaan potong.
Masukkan pelindung serpihan ke dalam ruang di alas, lalu dorong sepenuhnya.
18. Untuk mencegah pisau copot, rusak atau aus berlebihan pada pendorong, pastikan permukaan pelat dasar terpasang pada benda kerja saat menggergaji.
19. Pada kecepatan rendah jangan memotong kayu dengan ketebalan lebih dari 10 mm atau logam dengan ketebalan lebih dari 1 mm.
20. Untuk memastikan pemotongan yang akurat ketika menggunakan pemandu (Gbr. 15), selalu atur posisi orbital ke angka "0".
21. Ketika menggergaji busur lingkaran kecil, kurang kecepatan umpan pada mesin. Jika mesin mengumpan terlalu cepat, maka akan dapat menyebabkan bilah patah.
22. Pemotongan melingkar harus dilakukan dengan bilah kira-kira tegak lurus dengan permukaan alas bagian bawah.
23. Pemotongan angular tidak dapat dilakukan saat mengadopsi pengumpul debu.
24. Menghubungkan dengan pembersih (dijual terpisah)
Dengan menghubungkan dengan pembersih melalui pengumpul debu dan adaptor (dijual terpisah), sebagian besar debu dapat dikumpulkan.
25. Saat memotong bahan logam, gunakan cairan pemotongan yang sesuai (minyak spindel, air sabun, dll.) untuk memperpanjang masa pakai pisau. (Gbr. 16)
Dan potong material dengan kecepatan sedang.

26. Saat memotong lubang jendela pada bahan selain kayu, pada awalnya harus dibuat lubang dengan bor atau alat serupa untuk mulai memotong. (Gbr. 17)
27. Jangan memperbaiki dan mengencangkan kunci sakelar. Selain itu, jauhkan jari Anda dari pemacu sakelar saat alat dibawa-bawa. Kalau tidak, sakelar bodi utama bisa menyala secara tidak disengaja, yang mengakibatkan kecelakaan yang tidak terduga.
28. Jangan membiarkan mata Anda terkena cahaya secara langsung dengan melihat ke cahaya. Jika mata Anda terus-menerus terpapar cahaya, mata Anda akan terluka.
29. Jangan pernah menyentuh bagian yang bergerak.
30. Jangan pernah mengoperasikan tanpa semua pelindung di tempatnya.
Jangan pernah mengoperasikan alat ini tanpa semua fitur pelindung atau keselamatan di tempatnya dan dalam kondisi baik. Jika pemeliharaan atau servis memerlukan pelepasan fitur pelindung atau keselamatan, pastikan untuk memasang kembali fitur pelindung atau keselamatan sebelum melanjutkan pengoperasian alat.
31. JANGAN PERNAH biarkan alat berjalan tanpa pengawasan. Matikan daya.
Jangan meninggalkan alat sebelum berhenti total.
32. Jangan mengoperasikan alat-alat listrik di atmosfer yang mudah meledak, seperti di dekat cairan, gas, atau debu yang mudah terbakar. Jig saw menimbulkan percikan api yang bisa menyala debu atau asap.
33. 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.
34. Panel sakelar jangan sampai terkena benturan yang keras atau jangan sampai patah. Hal tersebut dapat menyebabkan masalah.
35. 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.
36. 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 jatuhnya serpihan atau debu.
Melakukannya dapat membuat hubungan pendek yang dapat mengakibatkan timbulnya asap atau api.

PERHATIAN UNTUK BATERAI LITUM 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 guncangan 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.

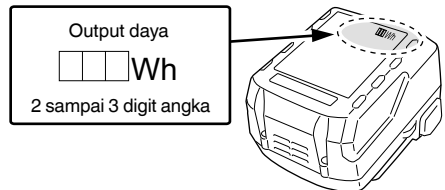
TERKAIT PENGANGKUTAN BATERAI LITHIUM-ION

Ketika mengangkat baterai litium-ion, harap perhatikan tindakan pencegahan berikut ini.

PERINGATAN

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

- Baterai litium-ion yang melebihi output daya sebesar 100 Wh dianggap Barang Berbahaya dalam klasifikasi barang dan akan membutuhkan prosedur perlakuan khusus.
- Untuk pengangkutan 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.



NAMA BAGIAN (Gbr. 1 - Gbr. 20)

① Sakelar	⑲ Kancing
② Tombol pengunci	⑲ Lampu pemandu
③ LED light	⑳ Pendorong
④ Tuas	㉑ Penyangga bilah
⑤ Bilah	㉒ Baut alas
⑥ Rol pemandu	㉓ Pelindung serpihan
⑦ Kenop pengganti	㉔ Sub alas (aksesori opsional)
⑧ Plat dasar	㉕ Sekrup
⑨ Alas	㉖ Pemandu (aksesori opsional)
⑩ Pemutar kunci segi enam	㉗ Sekrup Kayu / Paku
⑪ Motor	㉘ Peminyak
⑫ Baterai	㉙ Tanda ▽
⑬ Handel	㉚ Bagian setengah lingkaran
⑭ Pelat nama	㉛ Skala
⑮ Panel sakelar	㉜ Pengumpul debu (aksesori opsional)
⑯ Sakelar indikator sisa daya baterai	㉝ Takik
⑰ Lampu indikator sisa daya baterai	㉞ Adaptor (aksesori opsional)

SIMBOL

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

	CJ18DA: Jig saw tanpa kabel
	Untuk mengurangi risiko cedera, pengguna harus membaca manual instruksi.
	Arus searah
	Nilai voltase
	Kecepatan tanpa muatan
	Berat
	Sakelar HIDUP
	Sakelar MATI
	Lepaskan baterai
	Kunci
	Buka Kunci
	Kayu

	Logam
	Baja tahan karat
	Sakelar indikator sisa baterai
	Sisa daya baterai hampir habis. Lakukan pengisian daya baterai sesegera mungkin.
	Daya baterai tersisa setengah.
	Sisa daya baterai cukup.
	Peringatan
	Tindakan yang dilarang

AKSESORI STANDAR

Selain unit utama (1 unit), paket berisi aksesori yang tercantum dalam halaman 71.
Aksesori standar dapat berubah tanpa pemberitahuan.

PENGUNAAN

- Pemotongan berbagai macam kayu dan pemotongan kantung
- Pemotongan plat baja sedang, plat aluminium, dan plat tembaga
- Pemotongan resin sintesis, seperti resin fenol dan vinil klorida
- Pemotongan bahan konstruksi yang tipis dan lembut
- Pemotongan plat tahan karat (dengan Bilah No. 97)

SPESIFIKASI

Model	CJ18DA
Tegangan	18 V
Kedalaman pemotongan maks	Kayu 135 mm Baja sedang 10 mm Baja tahan karat 2,5 mm
Kecepatan tanpa beban	0 – 2500 /mnt
Ketukan	26 mm
Radius pemotongan min.	25 mm
Berat	2,5 kg (BSL1850C)

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

PENGISIAN DAYA

Sebelum memakai perkakas listrik, isi daya baterai sebagai berikut.

1. **Hubungkan kabel pengisi daya ke stopkontak.**
Saat menghubungkan colokan pengisi daya ke stopkontak, lampu pemandu akan berkedip merah (dalam interval 1 detik).
2. **Masukkan baterai ke dalam pengisi daya.**
Masukkan dengan kuat baterai ke dalam pengisi daya seperti yang ditunjukkan dalam **Gbr. 3**.

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 pemandu dari pengisi daya akan menyala selama 1 detik, tidak menyala selama 0,5 detik (mati selama 0,5 detik). Jika ini terjadi, biarkan baterai mendingin terlebih dahulu, lalu mulailah mengisi daya.
- Ketika lampu pilot 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 mikro yang menyatu butuh 3 detik untuk memastikan bahwa baterai yang sedang diisi dengan UC18YFSL telah diambil, tunggu paling cepat 3 detik 3 sebelum memasukkan kembali untuk diisi dayanya.

PEMASANGAN DAN PENGOPERASIAN

Tindakan	Gambar	Halaman
Melepaskan dan memasukkan baterai	2	2
Pengisian Daya	3	2
Mengganti bilah	4	2
Menyetel pengoperasian orbital	5	3
Pelindung serpihan	6	3
Sub alas*1 (dijual terpisah)	7	4
Penggantian pelat dasar	8	4
Mewadahi kunci segi enam	9	4
Pengoperasian sakelar	10	4
Cara memakai lampu LED*2	11	5
Indikator sisa baterai	12	5
Memasang pemandu (dijual terpisah)	13	5
Pemotongan garis lurus	14	5
Memotong lingkaran atau busur lingkaran	15	5
Memotong bahan logam	16	6
Pemotongan kantung	17	6
Pemotongan bersudut	18	6
Terkait pemotongan plat baja tahan karat	19	7
Menyambungkan pembersih (dijual terpisah)	20	7
Memilih aksesoris	—	72

*1 Subalas

CATATAN

Ketika sub alas terpasang, tonjolan bilah dari material yang sedang dipotong akan berkurang 3 mm. Ketika bilah telah digerakkan hingga ke titik terendah, periksa untuk memastikan bahwa bilah menonjol keluar dari material.

*2 Cara memakai lampu LED

CATATAN

Untuk mencegah konsumsi daya baterai, matikan lampu LED sesering mungkin. Lampu akan padam setelah sakelar dilepaskan.

PEMILIHAN BILAH

Bilah aksesoris

Untuk memastikan efisiensi dan hasil pengoperasian yang maksimal, penting sekali memilih bilah yang paling sesuai untuk tipe dan ketebalan bahan yang akan dipotong. Disediakan tiga jenis bilah sebagai aksesoris standar. Nomor bilah dipahat di dekat bagian pemasangan pada masing-masing bilah. Pilih bilah yang sesuai dengan melihat Tabel 3.

PEMELIHARAAN DAN PEMERIKSAAN

PERHATIAN

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

1. Memeriksa bilah

Penggunaan bilah yang tumpul atau rusak secara terus menerus akan mengakibatkan berkurangnya efisiensi pemotongan dan dapat menyebabkan motor kelebihan beban. Ganti bilah dengan yang baru segera setelah penggerusan yang berlebihan terlihat.

2. Memeriksa sekrup pemasangan

Periksa secara rutin sekrup pemasangan 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. Perhatikan-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.

Tabel 3 Daftar bilah yang sesuai

Bahan yang akan dipotong	Bilah No. 1 (Super panjang)	No. 11	No. 12	No. 15	No. 16	No. 21	No. 22	No. 41	No. 97
		Ketebalan bahan (mm)							
Kayu	Kayu umum	Di bawah 135	10 – 55	Di bawah 20			10 – 55	5 – 40	10 – 65
	Kayu lapis		5 – 30	Di bawah 10			5 – 30	3 – 20	
Plat besi	Plat baja sedang				3 – 6	Di bawah 3			2 – 5
	Plat baja tahan karat								1,5 – 2,5
Logam nonferrous	Aluminium, tembaga, kuningan				3 – 12	Di bawah 3			Di bawah 5
	Lembar aluminium				Tinggi sampai dengan 25				Tinggi sampai dengan 25
Plastik	Resin fenol, melamin, resin, dll.				5 – 20	Di bawah 6	5 – 15	Di bawah 6	5 – 15
	Vinil klorida, resin akrilik, dll.		5 – 30	Di bawah 10	5 – 20	Di bawah 5	5 – 30	3 – 20	5 – 15
	Busa polietilena, styro foam		10 – 55	3 – 25	5 – 25	3 – 25	10 – 55	3 – 40	5 – 25
Bubur kayu	Kardus, kertas gelombang		10 – 55	3 – 25			10 – 55	3 – 40	
	Papan keras				3 – 25	Di bawah 6			3 – 25
	Papan serat					Di bawah 6			

CATATAN

Radius pemotongan minimal untuk Bilah No. 1 (Super panjang), No. 21, No. 22 dan No. 41 adalah 100 mm.

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.

Gejala	Kemungkinan penyebab	Perbaikan
Alat tidak berfungsi	Tidak ada sisa daya baterai	Isi ulang baterai.
	Baterai tidak terpasang dengan baik.	Tekan baterai sampai Anda mendengar bunyi klik.
Alat tiba-tiba berhenti.	Alat mengalami beban berlebih.	Selesaikan masalah yang menyebabkan beban berlebih. Selama pengoperasian, kendurkan tekanan yang diberikan.
	Panas berlebihan pada baterai.	Biarkan alat dan baterai dingin seluruhnya
Bilah - tidak bisa dipasang - jatuh	Bentuk bagian pemasangan tidak cocok	Penggunaan bilah yang benar (Lihat "Memilih aksesoris")
	Tuas terbuka.	Tutup tuasnya.
	Ada benda asing di dalam dudukan pisau.	Singkirkan benda asing.
Sakelar tidak bisa ditarik.	Tombol kunci telah ditekan	Lepaskan tombol Kunci
Derau nada tinggi abnormal muncul saat sakelar picu ditarik.	Sakelar picu ditarik hanya sedikit.	Ini bukan malafungsi. Ini tidak muncul jika sakelar picu ditarik lebih penuh.
Bilah aus terlalu cepat.	Minyak mesin yang benar tidak digunakan saat memotong material logam	Gunakan minyak mesin (minyak turbin, dll.)
	Terlalu banyak memberikan tekanan selama pengoperasian	Selama pengoperasian, kendurkan tekanan yang diberikan.
Tidak dapat memotong dengan benar.	Bilah tidak sesuai untuk kualitas dan ketebalan material yang akan dipotong	Gunakan bilah yang benar (Lihat "Memilih aksesoris")
	Kecepatan dan posisi orbital tidak sesuai untuk kualitas dan ketebalan material yang akan dipotong	Atur kecepatan dan posisi orbital yang sesuai (Lihat "Pemasangan dan pengoperasian" Gbr. 14 - 19 di halaman 60.)
	Bilah telah aus, menurun, atau rusak	Ganti dengan bilah yang baru.

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.

العرض	السبب المحتمل	العلاج
الأداة لا تعمل	لا توجد طاقة متبقية بالبطارية لم يتم تركيب البطارية بشكل آمن.	قم بشحن البطارية. ادفع البطارية حتى تسمع صوت طقطة.
توقفت الأداة فجأة	وجود حمل زائد على الأداة السخونة الزائدة للبطارية	تخلص من المشكلة التي تتسبب في الحمل الزائد. أثناء التشغيل، خفف الضغط المستخدم. اسمح للأداة والبطارية بأن تبرد تمامًا.
شفرة - لا يمكن تركيبها - تم سقوطها	شكل الجزء المرفق غير متطابق الذراع مفتوحة.	استخدم الشفرة الملائمة (انظر "تحديد الملحقات") أغلق الذراع.
لا يمكن سحب المفتاح	يوجد جسم غريب داخل حامل الشفرة.	قم بإزالة الجسم الغريب.
يحدث ضوضاء حاد غير طبيعي عندما يتم سحب مفتاح المشغل.	يتم دفع زر الإغلاق	حرر زر الإغلاق.
تلف الشفرات بسرعة جدًا.	عدم استخدام زيت الجهاز الملائم عند قطع المواد المعدنية زيادة الضغط المستخدم بشدة أثناء التشغيل	لا يعتبر ذلك عطلًا. لا يحدث عندما يتم سحب مفتاح المشغل بالكامل. استخدم زيت الجهاز الملائم (زيت التوربينات، وما إلى ذلك) أثناء التشغيل، خفف الضغط المستخدم.
تعذر القطع بصورة سليمة.	الشفرة غير ملائمة لسُمْك وجودة المادة المراد قطعها السرعة والوضع المداري غير مناسبين لسُمْك وجودة المادة المراد قطعها	استخدم شفرة مناسبة (انظر "تحديد الملحقات") اضبط على السرعة والوضع المداري المناسبين (انظر "التركيب والتشغيل" الشكل 14 - 19 في صفحة 65)
	الشفرة متآكلة أو قليلة الكفاءة أو تالفة	استبدلها بشفرة جديدة.

الجدول 3 قائمة بالشفرات المناسبة

رقم 97	رقم 41	رقم 22	رقم 21	رقم 16	رقم 15	رقم 12	رقم 11	رقم 1 (طويل للغاية)	الشفرة	المادة التي سيتم قطعها
سمك المادة (مم)									جودة المادة	
	65 - 10	40 - 5	55 - 10			تحت 20	55 - 10	تحت 135	ألواح الخشب المنشور بشكل عام	ألواح الخشب المنشور
		20 - 3	30 - 5			تحت 10	30 - 5		خشب رقائقي	
5 - 2				تحت 3	6 - 3				صفحة الفولاذ المطّوع	صفحة حديدية
2.5 - 1.5									صفحة الفولاذ المقاوم للصدأ	
تحت 5				تحت 3	12 - 3				الألومنيوم، النحاس، النحاس الأصفر	المعادن غير الحديدية
الارتفاع يصل إلى 25					الارتفاع يصل إلى 25				إطار الألومنيوم	
15 - 5		تحت 6	15 - 5	تحت 6	20 - 5				راتنج الفينول، الميلامين، المواد الراتنجية، وغيرها	المواد البلاستيكية
15 - 5		20 - 3	30 - 5	تحت 5	20 - 5	تحت 10	30 - 5		كلوريد الفينيل، راتنج الإكليريك، وغیرها	
25 - 5		40 - 3	55 - 10	25 - 3	25 - 5	25 - 3	55 - 10		البولي إيثيلين الرغوي، ستايرول الرغوي	
		40 - 3	55 - 10			25 - 3	55 - 10		الورق المقوى، الورق المموج	العجينة الورقية
25 - 3				تحت 6	25 - 3				الألواح الصلدة	
				تحت 6					الألواح المصنوعة من الفايبر	

ملاحظة

بعد الحد الأدنى لنصف قطر القطع الخاص بالشفرات رقم 1 (طويل للغاية) ورقم 21 ورقم 22 ورقم 41 هو 100 مم.

تنبيه

- إذا تم شحن البطارية وهي ساخنة بسبب تركها لمدة طويلة بمكان معرض لضوء الشمس مباشرة أو بسبب استخدام البطارية للتو، يومض المصباح الإرشادي للشاحن لمدة ثانية ثم يتوقف وميضه لمدة نصف ثانية (يتوقف عن الإضاءة لمدة نصف ثانية). في هذه الحالة، اترك البطارية لتبرد ثم ابدأ الشحن.
- عندما يضيء المصباح الإرشادي بشكل متقطع (على مدار فواصل زمنية قدرها 0.2 من الثانية)، تحقق من وجود أية أشياء غريبة بموصل شاحن البطارية. 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 UC18YFSL، 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.

تحديد الشفرات

شفرات الملحقات

لضمان الحصول على كفاءة التشغيل القصوى والنتائج المطلوبة، يعد من الهام اختيار الشفرة التي تتناسب نوع وسمك المادة التي سيتم قطعها على النحو الأمثل. يتم حفر رقم الشفرة بالقرب من جزء التركيب الخاص بكل شفرة. اختر الشفرات المناسبة بالرجوع إلى الجدول 3.

الصيانة والفحص

تنبيه

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

فحص الشفرة

1 سيؤدي الاستخدام المستمر للشفرة غير الحادة أو التالفة إلى نقص كفاءة القطع وقد يتسبب في زيادة الحمل على المحرك. استبدل الشفرة بأخرى جديدة بمجرد ملاحظة وجود تآكل زائد.

فحص مسامير التثبيت

2 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.

صيانة المحرك

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

فحص الأطراف (الأداة والبطارية)

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

تنبيه

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

التنظيف الخارجي

5 عند اتساخ المعدة، قم بمسحها بقطعة ناعمة جافة أو بقطعة مبللة بالماء والماء. لا تستخدم مناديل الكلور، أو البنزين، أو مخفف الدهان لأن هذه المركبات تذيب البلاستيك.

التخزين

6 قم بتخزين المعدة 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 أشهر 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 المتكرر، فإن ذلك يدل على تلف البطاريات وقم بشراء بطاريات جديدة.

تنبيه

في حالة تشغيل العدد الكهربائي 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 تضمن سلامة أداء الأدوات اللاسلكية في حالة استخدام بطاريات غير موصى بها أو عند فك البطارية أو تعديليها (على سبيل المثال في حالات فك الخلايا أو غيرها من الأجزاء الداخلية أو استبدالها).

ملاحظة

تتبعًا لبرنامج HIKOKI للبحث والتطوير المستمر، تتغير المواصفات المذكورة هنا دون إعلام مسبق.

التركيب والتشغيل

الإجراء	الشكل	صفحة
إزالة البطارية وإدخالها	2	2
الشحن	3	2
تغيير الشفرات	4	2
ضبط التشغيل المداري	5	3
الوقاء من القطع المتتارة	6	3
القاعدة الفرعية 1* (يُنَاحَ بشكل منفصل)	7	4
استبدال لوحة قاعدة	8	4
مبيت قضيب المفتاح السداسي	9	4
تشغيل المفتاح	10	4
كيفية استخدام ضوء LED 2*	11	5
مؤشر البطارية المتبقية	12	5
تركيب الموجة (يُنَاحَ بشكل منفصل)	13	5
القطع المستقيم	14	5
قطع دائرة أو قوس دائري	15	5
قطع المواد المعدنية	16	6
القطع الجيبي	17	6
القطع الزاوي	18	6
قطع بعناية لألواح الصلب الذي لا يصدأ	19	7
التوصيل بالمنظف (يُنَاحَ بشكل منفصل)	20	7
تحديد الملحقات	—	72

1* القاعدة الفرعية

ملاحظة

عند ربط القاعدة الفرعية، فسوف يتم تقليل نغمة الشفرة من المادة التي يتم قطعها بنسبة 3 مم. عند تحريك الشفرة إلى أسفل نقطة، تحقق للتأكد من أنها تبرز من المادة.

2* كيفية استخدام ضوء LED

ملاحظة

لتجنب استهلاك طاقة البطارية، قم بإغلاق مصباح LED بشكل متكرر. ينطفئ الضوء بعد تحرير المفتاح.

الشحن

قبل استخدام العدة الكهربائية، فم شحن البطارية كما يلي.

1 **قم بتوصيل سلك طاقة الشاحن بالمقيس.**

عند توصيل قابس الشاحن بالمقيس، يومض المصباح الإرشادي باستمرار بالضوء الأحمر. (على مدار فواصل زمنية قدرها ثانية).

2 **ادخل البطارية في الشاحن.**

ادخل البطارية جيداً في الشاحن كما هو مبين في الشكل 3.

3 الشحن

عند إدخال البطارية في الشاحن، ويضيء المصباح الإرشادي باستمرار بالضوء الأحمر.

عندما يتم شحن البطارية بالكامل، يومض المصباح الإرشادي بالضوء الأحمر. (على مدار فواصل زمنية قدرها ثانية).

(انظر الجدول 1)

(1) مؤشر المصباح الإرشادي

سوف تكون مؤشرات المصباح الإرشادي كما هو مبين في الجدول 1، وفقاً لحالة الشاحن أو البطارية القابلة للشحن.

الجدول 1

مؤشرات المصباح الإرشادي			
	يضيء لمدة 0.5 ثانية. لا يضيء لمدة 0.5 ثانية. (يتوقف لمدة 0.5 ثانية.)	يومض	قبل الشحن
	يضيء باستمرار	يضيء	أثناء الشحن
	يضيء لمدة 0.5 ثانية. لا يضيء لمدة 0.5 ثانية. (يتوقف لمدة 0.5 ثانية.)	يومض	استكمال الشحن
المصباح الإرشادي (الأحمر)	السخونة الزائدة للبطارية. تعذر الشحن (يبدأ الشحن عندما تبرد البطارية).	يضيء لمدة 1 ثانية. لا يضيء لمدة 0.5 ثانية. (يتوقف لمدة 0.5 ثانية.)	يومض
	تلف البطارية أو الشاحن.	يضيء لمدة 0.1 ثانية. لا يضيء لمدة 0.1 ثانية. (يتوقف لمدة 0.1 ثانية.)	يضيء / يتقطع

(2) فيما يتعلق بدرجات الحرارة ووقت الشحن للبطارية.

سوف تصبح درجات الحرارة ووقت الشحن كما هو موضح في الجدول 2.

الجدول 2

الشاحن		البطارية	
UC18YFSL		الجهد الكهربائي للشحن	
18	14.4	فولت	
Li-ion		نوع البطارية	
0 - 50 درجة مئوية		درجة حرارة شحن البطارية	
		وقت الشحن للبطارية، تقريباً (عند درجة حرارة 20 درجة مئوية)	
22 (5 خلايا)	22 (4 خلايا)	1.5 أمبير/ساعة	دقيقة
30 (5 خلايا)	30 (4 خلايا)	2.0 أمبير/ساعة	دقيقة
35 (5 خلايا)	35 (4 خلايا)	2.5 أمبير/ساعة	دقيقة
45 (10 خلايا/5 خلايا)	45 (8 خلايا/4 خلايا)	3.0 أمبير/ساعة	دقيقة
60 (10 خلايا)	60 (8 خلايا)	4.0 أمبير/ساعة	دقيقة
75 (10 خلايا)	75 (8 خلايا)	5.0 أمبير/ساعة	دقيقة
90 (10 خلايا)	90 (8 خلايا)	6.0 أمبير/ساعة	دقيقة
120 (10 خلايا)	-	8.0 أمبير/ساعة	دقيقة

ملاحظة

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

4 **قم بفصل سلك طاقة الشاحن بالمقيس.**

5 **امسك جيداً 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 منخفضاً 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.

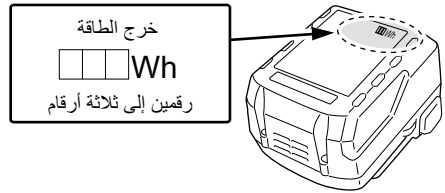
(1) اشحن البطاريات قبل استهلاكها بالكامل.

عندما تشعر أن طاقة العدة قد ضعفت، قم بإيقاف استخدام العدة واشحن البطارية. عند الاستمرار في استخدام العدة واستهلاك التيار الكهربائي، قد تتلف البطارية ويقتصر 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، ويقتصر عمر البطارية. اترك البطارية وقم بشحنها بعد تبريدها.

افصل البطارية	
قفل	
إلغاء القفل	
خشب	
معدن	
الفولاذ المقاوم للصدأ	
مفتاح مؤشر شحن البطارية المتبقي	
أوشكت طاقة البطارية المتبقية على النفاذ. أعد شحن البطارية في أقرب وقت ممكن.	
طاقة البطارية المتبقية تشير إلى النصف.	
طاقة البطارية المتبقية كافية.	
تحذير	
عمل محظور	



أسماء الأجزاء (الشكل 1 - الشكل 20)

①	مفتاح	18	مزلاج
②	زر الإغلاق	19	مصباح إرشادي
③	مصباح LED	20	المكبس
④	ذراع	21	مقبض الشفرة
⑤	شفرة	22	المسمار اللولبي للقاعدة
⑥	موجه الأسطوانة	23	الوقاء من القطع المتناثرة
⑦	تغيير المقبض	24	القاعدة الفرعية (ملحقات اختيارية)
⑧	لوح القاعدة	25	برغي
⑨	قاعدة	26	موجه (ملحقات اختيارية)
⑩	مفتاح ربط شريط سداسي	27	مسمار الخشب / مسمار
⑪	المحرك	28	مزيقة
⑫	البطارية	29	علامة ▽
⑬	المقبض	30	جزء شبه دائري
⑭	لوحة الاسم	31	مقياس
⑮	لوحة المفاتيح	32	مجمع الأثرية (ملحقات اختيارية)
⑯	مفتاح مؤشر شحن البطارية المتبقي	33	شق
⑰	مصباح مؤشر الطاقة المتبقية بالبطارية	34	مهايئ (ملحقات اختيارية)

ملحقات قياسية

بالإضافة إلى الوحدة الرئيسية (وحدة واحدة)، تحتوي العبوة على الملحقات الواردة في صفحة 71.
يمكن تغيير الملحقات القياسية دون إخطار.

تطبيقات

- قطع ألواح الخشب المنشور المتنوعة والقطع الجببي
- قطع صفائح الفولاذ المطاوع وصفائح الألومنيوم والنحاس
- قطع مواد الراتنج الصناعية مثل راتنج الفينول وكلوريد الفينيل
- قطع مواد البناء الرقيقة واللينة
- قطع صفائح الفولاذ المقاوم للصدأ (مع الشفرة رقم 97)

المواصفات

الطراز	CJ18DA
الجهد الكهربائي	18 فولت
الحد الأقصى لععم القطع	الخشب 135 ملم الفولاذ المطاوع 10 ملم الفولاذ المقاوم للصدأ 2.5 ملم
السرعة بدون حمل	0 – 2500 /دقيقة
شوط	26 مم
الحد الأدنى لنصف قطر القطع	25 مم
الوزن	2.5 كجم (BSL1850C)

ملاحظة

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

الرموز

تحذير

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

CJ18DA: منشار الأركت اللاسلكي	
لتقليل خطر الإصابة، يجب على المستخدم قراءة دليل التعليمات	
التيار المباشر	
جهد كهربائي مقنن	V
السرعة بدون حمل	n ₀
الوزن	kg
مفتاح التشغيل (ON)	I
مفتاح إيقاف التشغيل (OFF)	O

- 26 عند قطع فتحة نافذة في مواد أخرى غير الخشب، قم في البداية بحفر ثقب باستخدام المثقاب أو أداة مشابهة لبدء القطع منه. (الشكل 17)
- 27 لا تعتمد إلى تثبيت أو تأمين مفتاح القفل، إلى جانب ذلك، ابعاد إصبعك عن مفتاح التشغيل عند التجول للبعد. وإلا، فقد يتم تشغيل مفتاح الجهاز الرئيسي بدون قصد، مما يتسبب في حوادث غير متوقعة.
- 28 لا تعرض عينيك للضوء بالنظر المباشر إليه.
- قد تتأذى العين إذا استمر تعرضها للضوء.
- 29 لا تعتمد أبداً إلى لمس الأجزاء المتحركة.
- لا تضع أبداً يدك أو أصابعك أو أي أجزاء أخرى من جسدك على مقربة من الأجزاء المتحركة للعد.
- 30 لا تشغل العدلة إلا بعد وضع جميع الأغشية الواقية بأمانها.
- لا تعتمد أبداً إلى تشغيل العدلة إلا بعد وضع جميع الأغشية الواقية بأمانها أو توفر معايير السلامة وعمل العدلة بصورة مناسبة. إذا استدعى الأمر إجراء عمليات الصيانة أو الإصلاح إزالة الغطاء الوافي أو معيار السلامة، فتأكد من إعادة تركيب كل من الغطاء الوافي أو معيار السلامة قبل استئناف عملية تشغيل العدلة.
- 31 لا تترك أبداً الأداة وهي مدارة بدون استخدام. لذا قم بإيقاف التشغيل. ولا تترك العدلة حتى تتوقف تماماً عن العمل.
- 32 لا تقم بتشغيل العدد الكهربائية في إجراء انفجارية أي في وجود سوائل أو غازات قابلة للاشتعال أو غير.
- يحدث المنشار الأركت شرارة تعمل على إشعال غبار الأدخنة.
- 33 العدلة 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 تلقائياً. إذا حدث ذلك، اترك العدلة لتبرد قبل إعادة استخدامها.
- 34 لا تعتمد إلى تطبيق صدمة قوية على لوحة المفاتيح أو كسرها. فقد يؤدي ذلك إلى حدوث مشكلة.
- 35 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.
- 36 قم بتنظيف أطراف الأداة (قاعدة البطارية) من الغبار والأتربة.
- قبل الاستخدام، تأكد من عدم تراكم الغبار والأتربة في منطقة الأطراف.
- أثناء الاستخدام، حاول تجنب منع تراكم الغبار والأتربة على البطارية.
- عند إيقاف التشغيل أو بعد الاستخدام، لا تترك الأداة في مكان يمكن أن تتعرض به إلى سقوط الغبار والأتربة بداخلها.
- فإن القيام بذلك يمكن أن يتسبب في انقطاع التيار الأمر الذي يمكن أن ينتج عنه انبعاث الدخان أو الاشتعال.

تحذيرات حول البطارية 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، يوقف المحرك.
 - في هذه الحالة، قم بشحن البطارية في الحال.
 - 2 قد يوقف المحرك إذا زاد الحمل على البطارية في هذه الحالة، أطلق مفتاح العدلة وخفف من الحمل. بعد ذلك، يمكنك استخدامها مرة أخرى.
 - 3 إذا زاد الحمل على البطاريات نظراً لزيادة العمل، فقد تتوقف طاقة البطارية.
 - في هذه الحالة، توقف عن استخدام البطارية واركها لتبرد.
 - بعد ذلك، يمكنك استخدامها مرة أخرى.
 - علو 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 الخرافة والأتربة بالبطارية.
 - تأكد أثناء العمل من عدم سقوط الخرافة والأتربة بالبطارية.
 - تأكد من عدم تجمع أية خرافة أو أتربة تسقط بالبطارية أثناء العمل.
 - لا تقم بتخزين البطاريات غير المستخدمة في مكان عرضه لتجمع الخرافة والأتربة.
 - قبل تخزين البطارية، قم بإزالة الخرافة والأتربة التي قد تثبت بها

- تنبية
- 1 إذا لاس تسرب سائل من البطارية عينك، لا تقم بفركها وغسلها جيداً بماء نقي مثل ماء الصنبور واتصل بالطبيب على الفور.
- 2 إذا تركت العين دون معالجة، قد يتسبب السائل في مشاكل بالعين.
- 3 إذا لاس سائل متسرب جلدك أو ملابسك، اغسلها جيداً 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 بالعدلة أو ادخلها بشكل آمن بغطاء البطارية للتخزين حتى لا يمكن رؤية المروحة.

بالنسبة لنقل بطارية ليثيوم أيون

عند نقل بطارية ليثيوم أيون، يرجى ملاحظة الاحتياطات التالية.

تحذير

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

- 2 لا تستخدم الشاحن على نحو متواصل.
عند اكتمال الشحن، اترك الشاحن لمدة 15 دقيقة تقريباً قبل شحن البطارية التالية.
- 3 لا تقم بإدخال جسم غريب بفتحة التوصيل بالبطارية القابلة للشحن.
4 لا تقم أبداً بفك البطاريات القابلة للشحن والشاحن.
5 لا تقم أبداً 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.
- 6 لا تتخلص من البطارية بالقيها في النار.
قد تنفجر البطارية إذا تعرضت للحريق.
- 7 قم بإرجاع البطارية للمتحرك الذي قمت بشرائها منه بمجرد قرب انتهاء عمر البطارية. لا تقم بالتخلص من البطاريات التالفة.
- 8 لا تدخل شيء بفتحات تهوية الشاحن.
يتسبب إدخال أشياء معدنية أو قابلة للاشتعال بفتحات تهوية الشاحن في خطر الإصابة بصدمة كهربائية أو تلف الشاحن.
- 9 قد ترتفع درجة حرارة آلة بسرعة منخفضة عند استخدامها باستمرار، مما يؤدي إلى تلف المحرك والمفتاح. لذلك، كلما أصبح المبيت ساخناً، قم بإراحة الشفرة لبعض من الوقت.
- 10 في حالة تشغيل الآلة بسرعة منخفضة على نحو مستمر، فإن ذلك يضع حملاً إضافياً على المحرك مما يسبب تغطلة. شغل دائماً العدة الكهربائية حتى لا تعلق الشفرة بالمواد أثناء عملية التشغيل. وادوم على ضبط سرعة الشفرة بما يمكن سهولة القطع.
- 11 إعداد بيئة العمل وفحصها. تأكد من ملائمة موقع العمل لكل الظروف المذكورة في الاحتياطات.
- 12 تأكد من أن البطارية مثبتة بإحكام. إذا لم تكن مثبتة، فقد تقلت وتسبب حوادث.
- 13 الغبار الناتج عن التشغيل
إن الغبار الناتج عن التشغيل العادي قد يؤثر على صحة المشغل. لذا، يوصى بإجراء أي مما يلي:
- (أ) احرص على ارتداء القناع الواقي من الغبار
(ب) استخدام جهاز تجميع الأتربة الخارجي
(الملحقات الاختيارية) (الشكل 20)
- عند استخدام جهاز تجميع الأتربة الخارجي، قم بتوصيل المهاي بالخرطوم من جهاز تجميع الأتربة الخارجي.

6) الخدمة

- (أ) اسحب بتصلب عندك الكهربائية فقط من قبل المتخصصين و 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 بعيداً عن متناول الأطفال وكبار السن.

تحذيرات السلامة الخاصة بمشمار الأركت اللاسلكي

- 1 أمسك العدة الكهربائية بأسطح المقبض المعزولة عند أداء عملية قد تصل فيها ملحقات التقطيع بأسلاك مخفية أو بالسلك الخاص بها. ملحقات التقطيع المتصلة بالسلك "مباشرة" قد تتعرض للأجزاء المعدنية العدة الكهربائية "المباشرة" وقد تصيب العملية بصدمة كهربائية.
- 2 استخدم المشيمات أو أي طريقة عملية أخرى لإحكام ربط قطعة العمل وتأمينها على سطح مستو.
إمسك قطعة العمل باليد أو تثبتها في وضع مواجه للجسم يجعل الجهاز غير مستقر مما قد يؤدي إلى فقدان التحكم.

تحذيرات سلامة إضافية

- 1 احرص دائماً على شحن البطارية عند درجة حرارة من 0 درجة مئوية إلى 40 درجة مئوية. درجة الحرارة التي تقل عن 0 درجة مئوية ستؤدي إلى الإفراط في الشحن وهو أمر خطير. لا يمكن شحن البطارية عند درجة حرارة أعلى من 40 درجة مئوية.
درجة الحرارة الأنسب للشحن هي من 20 درجة مئوية إلى 25 درجة مئوية.

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 بموصلات التشغيل الرئيسية الخاصة بك أو العدة الكهربائية (اللاسلكية) التي تعمل بالبطارية.

1 سلامة منطقة العمل

- أ) حافظ على نظافة وحسن إضاءة مكان شغلك. فالوقوع في مكان العمل ومجالات العمل الغير مضاءة تتسبب في وقوع حوادث.
- ب) لا تقم بتشغيل العدة الكهربائية في أجواء انفجارية أي في وجود سوائل أو غازات قابلة للاشتعال أو غير.
- ت) تحدث العدة الكهربائية شارة عمل على إشعال غبار الأبخنة.
- ث) حافظ على أن تكون العدة الكهربائية بعيدة عن متناول الأطفال أو المحبين بك.

أي شكل من أشكال التشعيت من الممكن أن تؤدي إلى ففدك السيطرة.

2 الوقاية من الصدمات الكهربائية

- أ) يجب توصيل القابس بمنفذ الكهرباء، يحظر تعديل القابس بأي طريقة. لا تستخدم أي قابس مهايئ مع العدة الكهربائية الأرضية.
- ب) تجنب التلامس الجسدي مع الأسطح الأرضية مثل الأنابيب والعبادلات الحرارية والتلآجات والموافد.
- ت) في حالة ملاصقة جسمك لأي من تلك الأسطح الأرضية هناك خطورة لتعرضك لصدمة كهربية.
- ث) لا تعرض العدة الكهربائية للمطر أو الرطوبة.
- ج) يزيداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.
- د) لا تسى 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.
- هـ) تزيد الكابلات (الأسلاك) التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.
- ز) في حالة تشغيل العدة الكهربائية بالخارج، ينصح باستخدام سلك (كابل) يتناسب مع الاستعمال الخارجي.
- ح) قم باستخدام سلك مناسب مع الاستعمال الخارجي للتقليل من خطورة التعرض لصدمة كهربية.
- ط) عندما يكون تشغيل العدة الكهربائية في مكان رطب أمر لا مفر منه، فاستخدم المزود المحمي للتيار الكهربائي المتبقي (RCD). يعمل استخدام RCD على تقليل مخاطر الإصابة بصدمات كهربية.

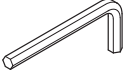
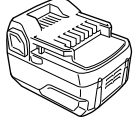
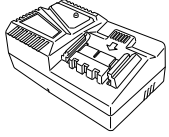
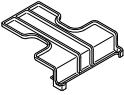
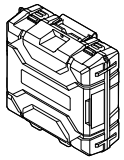
3 السلامة الشخصية

- أ) كن يقظاً وانبيه 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.
- ب) عدم الإنتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابة خطيرة.
- ج) استخدم أدوات الأمان، قم دائماً بارتداء القناع الواقي للعين. ستعمل أدوات الحماية مثل القناع الواقي من الغبار أو أذنية الأمان المضادة للارتداد 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، والاتقاط أو حمل الأداة.
- ث) يؤدي حمل العدة الكهربائية مع وجود إصبعك في المفتاح أو تشغيل العدة الكهربائية التي يكون فيها المفتاح في وضع التشغيل إلى احتمال وقوع حوادث.
- ج) أنزع عن الضغط 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.
- د) لا تقرب من العدة الكهربائية، أترك مسافة مناسبة بينك وبين العدة الكهربائية وحافظ على توازنك في جميع الأوقات.
- هـ) سيسمح لك ذلك من السيطرة على الجهاز بشكل أفضل في المواقف غير المتوقعة.
- و) قم بارتداء ملابس مناسبة. لا ترتدي ملابس فضفاضة أو بها أطراف سائبة أو حلي. ابعد شعرك وملابسك عن الأجزاء المتحركة.
- ز) قد تتأشبك الملابس الفضفاضة أو التي بها أطراف أو الحلي أو الشعر الطويل بالأجزاء المتحركة للمقالب.
- ح) إن جاز تركيب جهاز شطف وتجميع الغبار، فتأكد من أنها متصلة ويتم استخدامها بشكل سليم.
- ط) قد يؤدي استخدام تجميع الغبار إلى تقليل المخاطر الناجمة عن الغبار.
- ي) لا تدع الألفه المكتسبة نتيجة الاستخدام المتكرر للأدوات أن تجعلك غير مبال ومتجاهل لمبادئ السلامة الخاصة بالأداة.
- ك) قد يتسبب الإهمال في جرح خطير خلال جزء من الثانية.

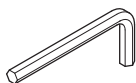
4 طريقة استخدام العدة الكهربائية والعناية بها:

- أ) لا تقرب في استخدام العدة الكهربائية، واستخدم العدة الكهربائية المناسبة للعمل الذي تقوم به.
- ب) عند استخدامك العدة الكهربائية المخصصة لذلك فإن هذا يساعدك على الحصول على نتيجة أفضل وأكثر أمناً تبعاً للمهمة التي تم تصميم المقالب لها.
- ج) في حالة تعطل مفتاح التشغيل عن العمل لا تستخدم العدة الكهربائية.
- د) أي عدة كهربائية لا يمكن التحكم في مفتاح التشغيل الخاص بها فإنها تشكل خطراً عند استخدامها ويجب إصلاح هذا المفتاح.
- هـ) قم بفصل القابس من مصدر الطاقة و/أو إزالة حزمة البطارية (إذا كانت قابلة لذلك) من العدة الكهربائية قبل عمل أي تعديلات أو تغيير الملحقات أو تخزين العدة الكهربائية.
- و) تمنع إجراءات الاحتياط هذه تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- ز) قم بتخزين العدة الكهربائية الغير مستخدمة بعيداً عن متناول الأطفال ولا تسمح لأي شخص ليس لديه فكرة عن تشغيل المقالب بالاقتراب من هذه الأدوات أو تشغيلها.
- ح) أدوات التشغيل تمثل خطورة في أيدي الأشخاص الغير مدربين عليها.
- ط) صيانة العدة الكهربائية والملحقات. قم بفحصها جيداً من ناحية مدى تراط 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.
- ث) عدم صيانة أدوات التشغيل أو القيام بعملية الصيانة بشكل غير صحيح يؤدي إلى حدوث الكثير من الحوادث.
- ج) يرجى الحفاظ على أدوات التقطيع حادة ونظيفة.
- د) يرجى الحفاظ على أدوات التقطيع حادة الحواف بحيث يسهل التحكم فيها.
- هـ) استخدم العدة الكهربائية، والملحقات، وأجزاء العدة وغير ذلك فيما يتوافق مع هذه التعليمات، والوضع في الاعتبار ظروف العمل والأعمال المطلوب تحقيقها.
- و) قد يؤدي استخدام أداة الطاقة للأغراض غير المخصصة لها إلى وجود موقف خطير.
- ز) حافظ على المقبض وأسطح المقبض جافة، وخالية من الزيوت أو الشحوم.
- ح) لا تسمح للمقبض وأسطح المقبض المنزلة بالتعامل بالأمن والتحكم في الأداة في المواقف غير المتوقعة.

	CJ18DA		
	(2JAK)	(JAK)	(NN)
 No. 41	1	1	1
	1	1	1
	1	1	1
 BSL1850C	2	1	—
 UC18YFSL	1	1	—
	1	—	—
	1	1	—



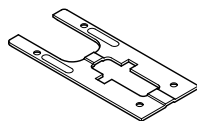
1	321878
11	879336
12	879337
15	879338
16	879339
21	879340
22	879341
41	879357
97	963400



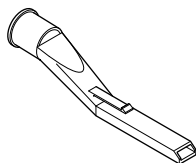
944458



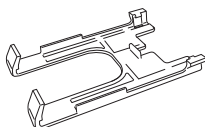
338997



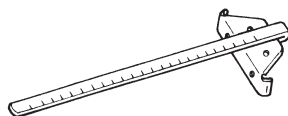
375855
339012



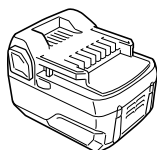
370492



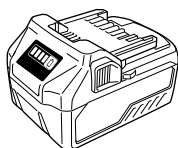
339018



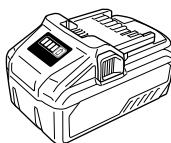
879391



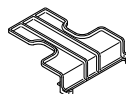
BSL1850C



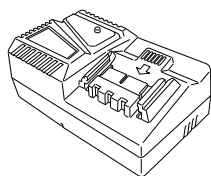
BSL36A18
BSL36C18



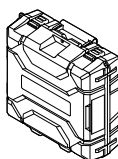
BSL36B18



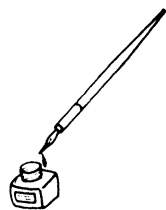
329897

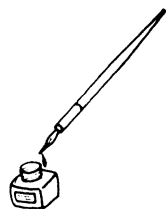


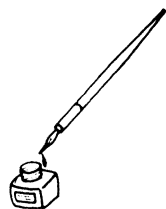
UC18YFSL (14.4 V - 18 V)



376454







Koki Holdings Co., Ltd.

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