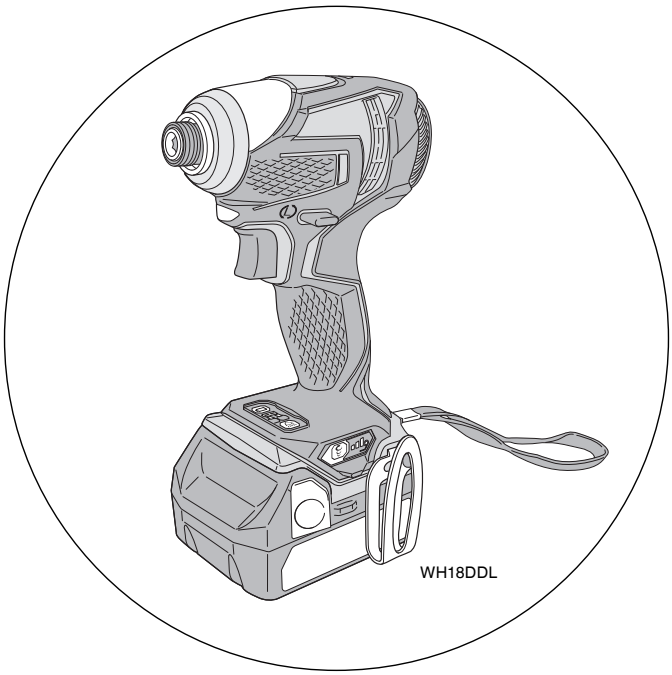
HiKOKI

Cordless Impact Driver
充電式衝撃起子機
충전 임팩트 드라이버
Máy bắt vít động lực dùng pin
ไขควงกระแทกไร้สาย
سائق تأثير اللاسلكي

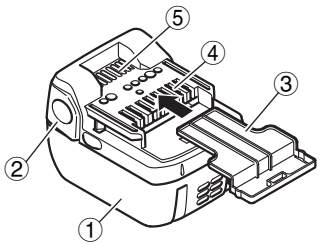
WH 14DDL · WH 18DDL

Handling instructions
使用説明書
취급 설명서
Hướng dẫn sử dụng
คู่มือการใช้งาน
تعليمات المعالجة

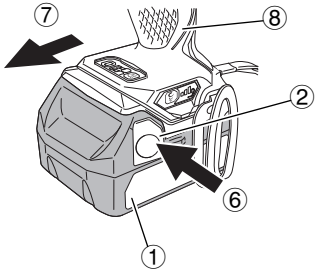


Read through carefully and understand these instructions before use.
使用前務請詳加閱讀
본 설명서를 자세히 읽고 내용을 숙지한 뒤 제품을 사용하십시오.
Đọc kỹ và hiểu rõ các hướng dẫn này trước khi sử dụng.
โปรดอ่านโดยละเอียดและทำความเข้าใจก่อนใช้งาน
اقرأ التعليمات التالية بعناية قبل الاستخدام.

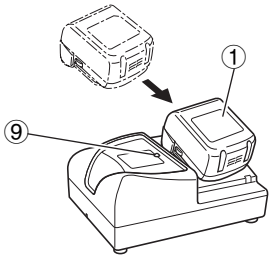
1



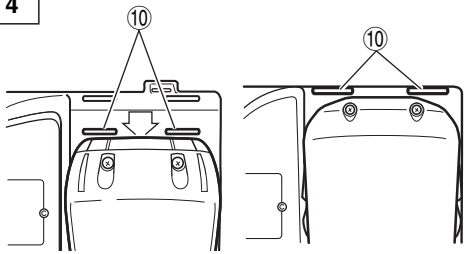
2



3



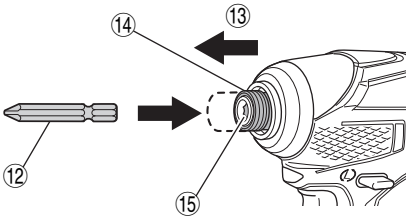
4



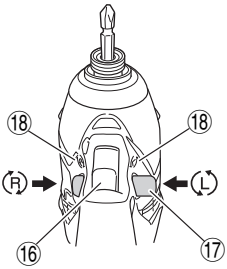
<BSL1430>
<BSL1440>

<BSL1830>
<BSL1840>

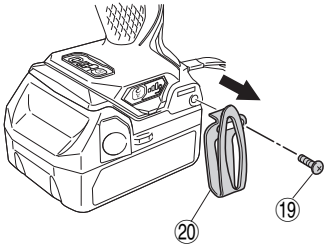
5



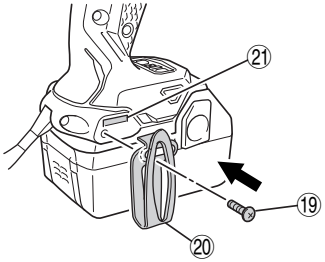
6



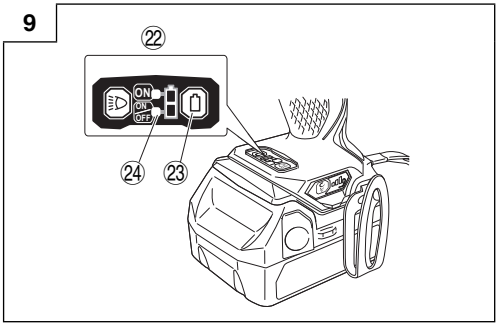
7



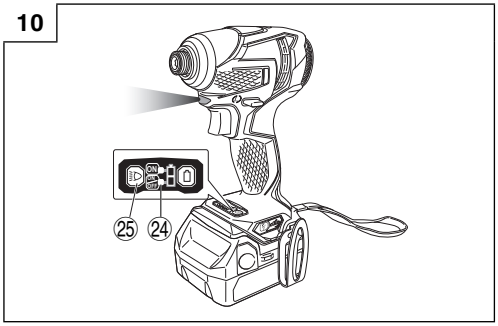
8



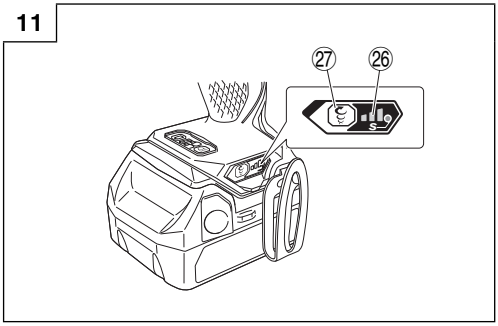
9



10



11



	English	中國語	한국어
①	Rechargeable battery	充電式電池	충전식 배터리
②	Latch	卡榫	래치
③	Battery cover	電池蓋	배터리 커버
④	Terminals	端子	단자
⑤	Ventilation holes	散熱孔	통풍구
⑥	Push	推	밀기
⑦	Pull out	拉出	잡아당김
⑧	Handle	握把	핸들
⑨	Pilot lamp	信號燈	파일럿 램프
⑩	Line	線	라인
⑪	After insert	安裝後	삽입 후
⑫	Driver bit	起子鑽頭	드라이버 비트
⑬	Movement	裝置	이동
⑭	Guide sleeve	導筒	가이드 슬리브
⑮	Hexagonal hole in the anvil	砧座的六角形孔	소켓의 육각구멍
⑯	Trigger switch	扳機開關	작동 스위치
⑰	Selector button	選擇鈕	선택 버튼
⑱	〈R〉and 〈L〉marks	〈R〉和 〈L〉記號	〈R〉 및 〈L〉 표시
⑲	Screw	螺釘	나사
⑳	Hook	掛鉤	후크
㉑	Groove	溝槽	홈
㉒	Switch panel	開關面板	스위치 패널
㉓	Remaining battery indicator switch	電池剩餘量指示開關	배터리 잔량 표시 스위치
㉔	Indicator lamp	指示燈	표시 램프
㉕	Light section switch	照明選擇開關	조명부 스위치
㉖	Tightening mode Indicator lamp	旋緊模式指示燈	조임 모드 표시 램프
㉗	Tightening mode selector switch	旋緊模式選擇開關	조임 모드 선택 스위치

	Tiếng Việt	ไทย	العربية
①	Pin sạc	แบตเตอรี่แบบรีชาร์จ	بطارية قابلة للشحن
②	Chốt	สลัก	مزلاج
③	Nắp pin	ฝาปิดแบตเตอรี่	غطاء البطارية
④	Đầu cuối	ปลาย	طرف
⑤	Lỗ thông gió	รูระบายอากาศ	فتحات تهوية
⑥	Đẩy	ดัน	دفع
⑦	Kéo ra	ดึงออก	سحب
⑧	Cầm	ที่จับ	مقبض
⑨	Đèn báo	ไฟแสดงสถานะ	المصباح الإرشادي
⑩	Dây dẫn	เส้น	خط
⑪	Sau khi lắp	หลังปลายเสียบ	بعد الإدخال
⑫	Đầu vặn vít	หัวสว่าน	مثقب الحفر
⑬	Chuyển động	ส่วนที่เคลื่อนไหวของระบบกลไก	الحركة
⑭	Ống dẫn hướng	ปลอกนำ	كم دليلي
⑮	Lỗ lục giác trong cữ chặn	รูหกเหลี่ยมในทั้ง	فتحة سداسية في السندان
⑯	Công tắc khởi động	ทริกเกอร์สวิตช์	مفتاح المشغّل
⑰	Nút chọn	ปุ่มเลือก	زر المحدد
⑱	Dấu hiệu (R) và (L)	เครื่องหมาย (R) และ (L)	(R) وعلامات (L)
⑲	Vít	สกรู	مسمار
⑳	Móc treo	ตะขอ	خطاف
㉑	Khe lắp	ร่อง	مجرى
㉒	Bảng công tắc	แผงสวิตช์	لوحة المفاتيح
㉓	Công tắc đèn báo lượng pin còn lại	สวิทช์บอกสถานะแบตเตอรี่คงเหลือ	مفتاح مؤشر الطاقة المتبقية بالبطارية
㉔	Đèn báo	ไฟสัญลักษณ์	مصباح مؤشر
㉕	Công tắc chọn đèn	สวิตช์เลือกไฟส่องสว่าง	مفتاح محدد الإضاءة
㉖	Đèn báo chế độ siết chặt	ไฟสัญลักษณ์โหมดขันแน่น	مصباح مؤشر وضع إحكام الربط
㉗	Công tắc chọn chế độ siết chặt	สวิตช์เลือกโหมดขันแน่น	مفتاح محدد وضع إحكام الربط

GENERAL SAFETY RULES

WARNING!
Read all instructions
Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.
The term "power tool" in all of the warnings listed below refers to your mains operated (corded) power tool or battery operated (cordless) power tool.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

1) **Work area**
   a) **Keep work area clean and well lit.**
   Cluttered and 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 of 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.

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 safety equipment. Always wear eye protection.**
   Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
   c) **Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in.**
   Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.
   d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.**
   A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
   e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**
   This enables better control of the power tool in unexpected situations.
   f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.**
   Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
   g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.**
   Use of these devices can reduce dust related hazards.

4) **Power tool use and care**
   a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.**
   The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
   b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.**
   Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
   c) **Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**
   Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
   d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.**
   Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
   e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools' operation.**
   If damaged, have the power tool repaired before use.
   Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
   f) **Keep cutting tools sharp and clean.**
   Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
   g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.**
   Use of the power tool for operations different from intended could result in a hazardous situation.

5) **Battery tool use and care**
   a) **Ensure the switch is in the off position before inserting battery pack.**
   Inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.
   b) **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.
   c) **Use power tools only with specifically designated battery packs.**
   Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

d) 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.

e) Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.
Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

6) Service

a) Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.
This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

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

PRECAUTIONS FOR CORDLESS IMPACT DRIVER

1. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
2. This is portable tool for tightening and loosenig screws. Use it only for these operation.
3. Use the earplugs if using for a long time.
4. One-hand operation is extremely dangerous; hold the unit firmly with both hands when operating.
5. After installing the driver bit, pull lightly out the bit to make sure that it does not come loose. If the bit is not installed properly, it can come loose during use, which can be dangerous.
6. Use the bit that matches the screw.
7. Tightening a screw with the impact driver at an angle to that screw can damage the head of the screw and the proper force will not be transmitted to the screw. Tighten with this impact driver lined up straight with the screw.
8. Always charge the battery at a temperature of 0 – 40°C. A temperature of less than 0°C will result in over charging which is dangerous. The battery cannot be charged at a temperature greater than 40°C.
   The most suitable temperature for charging is that of 20 – 25°C.
9. Do not use the charger continuously.
   When one charging is completed, leave the charger for about 15 minutes before the next charging of battery.
10. Do not allow foreign matter to enter the hole for connecting the rechargeable battery.
11. Never disassemble the rechargeable battery and charger.
12. Never short-circuit the rechargeable battery.
    Short-circuiting the battery will cause a great electric current and overheat. It results in burn or damage to the battery.
13. Do not dispose of the battery in fire.
    If the battery burnt, it may explode.
14. 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.
15. 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.
16. Using an exhausted battery will damage the charger.

CAUTION ON LITHIUM-ION BATTERY

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

1. When the battery power remaining runs out, the motor stops.
   In such case, charge it up immediately.
2. If the tool is overloaded, the motor may stop. In this case, release the switch of tool and eliminate causes of overloading. 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.

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 an electrically conductive foreign object enters the terminals of the lithium ion battery, a short-circuit may occur resulting in the risk of fire. Please observe the following matters when storing the battery.

- **Do not place electrically conductive cuttings, nails, steel wire, copper wire or other wire in the storage case.**
- **Either install the battery in the power tool or store by securely pressing into the battery cover until the ventilation holes are concealed to prevent short-circuits (See Fig. 1).**

PRECAUTIONS REGARDING THE DUST-RESISTANCE AND WATER-PROOFING FUNCTIONS

This product conforms to IP56 protection class ratings (dust-resistance and water-proofing) for electrical equipment as stipulated by the international IEC regulations. (Only the main unit conforms to the IP56 protection class ratings when equipped with a battery.)

[Descriptions of IP Codes]

IP56

Protection rating for water penetration
Must be no adverse effects on the equipment when sprayed with powerful jets of water from all directions (water-proofed).
(100L of water per minute sprayed for approximately three minutes from a distance of approximately three meters with the use of a spray nozzle with a diameter of 12.5mm.)

Protection rating for external assault by solid objects
Dust that may cause adverse effects on the equipment must not be able to enter (dust-resistance).
(The equipment to be left non-operable in a test chamber in which particles of talcum powder with a diameter of less than 75μm are floating in the air with the use of an agitation pump at a rate of 2kg per cubic meter for eight hours.)

The equipment has been designed to withstand the effects of dust and water, but there is no guarantee that it will not malfunction. Do not use or leave the equipment in locations where it is subject to excessive amounts of dust, or in locations where it is submerged in water or subject to rainwater.

SPECIFICATIONS

POWER TOOL

Model		WH14DDL		WH18DDL	
Voltage		14.4 V		18 V	
No-load speed	High mode	0 – 3000 /min		0 – 3100 /min	
	Medium mode	0 – 2200 /min		0 – 2200 /min	
	Low mode	0 – 900 /min		0 – 900 /min	
	S mode	0 – 3000 /min		0 – 3100 /min	
Capacity	Ordinary bolt	M5 – M16			
	High tension bolt	M5 – M12			
	Machine Screw	M4 – M8			
	Self drilling Screw	Φ3.5 – Φ6			
Tightening torque (Maximum)		167 N·m		172 N·m	
Rechargeable battery		BSL1430: Li-ion 14.4 V (3.0 Ah 8 cells)	BSL1440: Li-ion 14.4 V (4.0 Ah 8 cells)	BSL1830: Li-ion 18 V (3.0 Ah 10 cells)	BSL1840: Li-ion 18 V (4.0 Ah 10 cells)
Weight		1.3 kg		1.5 kg	

CHARGER

Model	UC18YRSL
Charging voltage	14.4 V – 18 V
Weight	0.6 kg

STANDARD ACCESSORIES

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

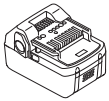
WH14DDL WH18DDL	①	Charger 1
	②	Battery 2
	③	Plastic case..... 1
	④	Battery cover..... 1

Standard accessories are subject to change without notice.

OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

○ **Battery**

(BSL1430, BSL1440)



(BSL1830, BSL1840)

Optional accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

○ Driving and removing of machine screws, wood screws, tapping screws, self drilling screws, etc.

BATTERY REMOVAL/INSTALLATION

1. **Battery removal**
   Hold the handle tightly and push the battery latch to remove the battery (see **Fig. 2**).

CAUTION
Never short-circuit the battery.

2. **Battery installation**
   Insert the battery while observing its polarities (see **Fig. 2**).

CHARGING

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

1. **Connect the charger's power cord to a receptacle.**
   When the power cord is connected, the charger's pilot lamp will blink in red. (At 1-second intervals)
2. **Insert the battery into the charger.**
   Firmly insert the battery into the charger until the line is visible, as shown in **Fig. 3**, **4**.
3. **Charging.**
   When inserting a battery in the charger, charging will commence and the pilot lamp will light continuously in red. When the battery becomes fully recharged, the pilot lamp will blink in red. (At 1-second intervals) (See **Table 1**)

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

Table 1

Indications of the pilot lamp				
The pilot lamp lights or blinks in 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)	
	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
The pilot lamp lights in green.	Overheat standby	Lights	Lights continuously	Battery overheated. Unable to charge. (Charging will commence when battery cools)

(2) Regarding the temperatures of the rechargeable battery
The temperatures for rechargeable batteries are as shown in **Table 2**, and batteries that have become hot should be cooled for a while before being recharged.

Table 2 Recharging ranges of batteries

Rechargeable batteries	Temperatures at which the battery can be recharged
BSL1430, BSL1830 BSL1440, BSL1840	0°C – 50°C

(3) Regarding recharging time
Depending on the combination of the charger and batteries, the charging time will become as shown in **Table 3**.

Table 3 Charging time (At 20°C)

Battery \ Charger	UC18YRSL
BSL1430, BSL1830	Approx. 45 min.
BSL1440, BSL1840	Approx. 60 min.

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

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

NOTE:
After charging, pull out batteries from the charger first, and then keep the batteries properly.

Regarding electric discharge in case of new batteries, etc.

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

How to make the batteries perform longer.

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

CAUTION
- When the battery charger has been continuosly used, the battery charger will be heated, thus constituting the cause of the failures. Once the charging has been completed, give 15 minutes rest until the next charging.
- If the battery is recharged when it is warm due to battery use or exposure to sunlight, the pilot lamp map light in green.
The battery will not be recharged. In such a case, let the battery cool before charging.
- When the pilot lamp flickers in red (at 0.2-second intervals), check for and take out any foreign objects in the charger's battery installation hole. If there are no foreign objects, it is probable that the battery or charger is malfunctioning. Take it to your authorized Service Center.

PRIOR TO OPERATION

1. **Preparing and checking the work environment**
Make sure that the work site meets all the conditions laid forth in the precautions.
2. **Checking the battery**
Make sure that the battery is installed firmly. If it is at all loose it could come off and cause an accident.
3. **Installing the bit**
Always follow the following procedure to install driver bit. (**Fig. 5**)

(1) Pull the guide sleeve away from front of the tool.
(2) Insert the bit into the hexagonal hole in the anvil.
(3) Release the guide sleeve and it returns to its original position.
(4) If you want to remove the bit, pull the guide sleeve away from front of the tool.

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

HOW TO USE

1. **Check the rotational direction**
The bit rotates clockwise (viewed from the rear side) by pushing the R-side of the selector button.
The L-side of the selector button is pushed to turn the bit counterclockwise (See **Fig. 6**) (The (L) and (R) marks are provided on the body).
2. **Switch operation**
- When the trigger switch is depressed, the tool rotates. When the trigger is released, the tool stops.
- The rotational speed of the drill can be controlled by varying the amount that the trigger switch is pulled. Speed is low when the trigger switch is pulled slightly and increases as the trigger switch is pulled more.

NOTE:
A buzzing noise is produced when the motor is about to rotate. This is only a noise, not a machine failure.

3. **Using the hook**
The hook is used to hang up the power tool to your waist belt while working.

CAUTION
- When using the hook, hang up the power tool firmly not to drop accidentally.
If the power tool is dropped, it may lead to an accident.
- When carrying the power tool with hooked to your waist belt, do not fit any bit to the tip of power tool. If the sharp bit such as drill is fitted to the power tool when carrying it with hooked to your waist belt, you will be injured.
- Install securely the hook. Unless the hook is securely installed, it may cause an injury while using.

(1) Removing the hook.
Remove the screws fixing the hook with Philips screw driver. (**Fig. 7**)
(2) Replacing the hook and tightening the screws.
Install securely the hook in the groove of power tool and tighten the screws to fix the hook firmly. (**Fig. 8**)

4. **About Remaining Battery Indicator**
When pressing the remaining battery indicator switch, the red indicator lamp lights and the battery remaining power can be checked. (**Fig. 9**)
When releasing your finger from the remaining battery indicator switch, the indicator lamp changes indication of LED light mode. The **Table 4** shows the state of red indicator lamp and the battery remaining power.

Table 4

State of lamp	Battery Remaining Power
	The battery remaining power is enough.
	The battery remaining power is a half.
	The battery remaining power is nearly empty. Re-charge the battery soonest possible.

As the remaining battery indicator shows somewhat differently depending on ambient temperature and battery characteristics, read it as a reference.

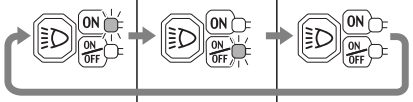
NOTE:
Do not give a strong shock to the switch panel or break it. It may lead to a trouble.

5. How to use the LED light

By pressing the light selector switch on the switch panel, the LED light mode changes as **Table 5**. It is indicated by green lamp. (**Fig. 10**)

To prevent the battery power consumption, turn off the LED light frequently.

Table 5

	Always-ON mode	SW interlocked mode	Always-OFF mode
Panel display			
State	Always ON (turn off after 2 minutes)	Light only SW-ON	Always OFF

CAUTION

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.

NOTE:

To prevent the battery power consumption caused by forgetting to turn off the LED light, the light goes off automatically in about 2 minutes.

6. Tightening mode selector function (Fig. 11)

CAUTION

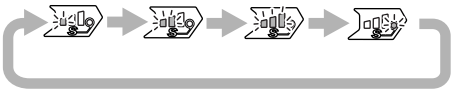
○ Do not subject the switch panel to shock or damage.

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

(1) Tightening mode selector switch

The rotation speed changes in 3 steps (900, 2200, 3000/3100 /min) and select “S mode” each time the tightening mode selector switch is pressed.

S mode is suitable mode for tightening of self drilling screw, it decrease failure of screw head breaking, screw breaking, and screw idle running from tightening too much screw.

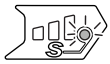


NOTE:

○ The appropriate mode differs depending on the screw and the material being screwed. Drive in a few test screws and adjust the mode setting accordingly.

○ The tightening mode selector switch can only be set after the battery has been installed in the driver and the trigger switch has been pulled once.

Examples of tightening mode selector function settings

	Low	Medium	High	S mode
Rotation speed	900 /min	2200 /min	3000 /min /3100 /min	 3000 /min /3100 /min
Use	“Delicate work” Tightening small diameter screws (M6 or similar), etc.	“Light load work” Affixing plasterboard, etc.	“Heavy load work” Tightening long screws, coach screws, bolts, etc.	Self drilling screw tightening

7. Tightening and loosening screws

Install the bit that matches the screw, line up the bit in the grooves of the head of the screw, then tighten it.

Push the impact driver just enough to keep the bit fitting the head of the screw.

CAUTION

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

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

8. Tightening and loosening bolts

A hex. socket matching the bolt or nut must first be selected. Then mount the socket on the anvil, and grip the nut to be tightened with the hex. socket. Holding the tool in line with the bolt, press the power switch to impact the nut for several seconds.

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

OPERATIONAL CAUTIONS

1. Resting the unit after continuous work

After use for continuous bolt-tightening work, rest the unit for 15 minutes or so when replacing the battery. The temperature of the motor, switch, etc., will rise if the work is started again immediately after battery replacement, eventually resulting in burnout.

NOTE:

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

2. Cautions on use of the speed control switch

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

3. **Use a tightening time suitable for the screw**
   The appropriate torque for a screw differs according to the material and size of the screw, and the material being screwed etc., so please use a tightening time suitable for the screw. In particular, if a long tightening time is used in the case of screws smaller than M8, there is a danger of the screw breaking, so please confirm the tightening time and the tightening torque beforehand.
4. **Work at a tightening torque suitable for the bolt under impact**
   The optimum tightening torque for nuts or bolts differs with material and size of the nuts or bolts. An excessively large tightening torque for a small bolt may stretch or break the bolt. The tightening torque increases in proportion to the operation time. Use the correct operating time for the bolt.
5. **Holding the tool**
   Hold the tool firmly with both hands. In this case hold the tool in line with the screw or bolt.
   It is not necessary to push the tool very hard. Hold the tool with a force just sufficient to counteract the impact force.
6. **Confirm the tightening torque**
   The following factors contribute to a reduction of the tightening torque. So confirm the actual tightening torque needed by screwing up some bolts before the job with a hand torque wrench. Factors affecting the tightening torque are as follows.

(1) Voltage
When the discharge margin is reached, voltage decreases and tightening torque is lowered.

(2) Operating time
The tightening torque increases when the operating time increases. But the tightening torque does not increase above a certain value even if the tool is driven for a long time.

(3) Diameter of bolt
The tightening torque differs with the diameter of the bolt. Generally a larger diameter bolt requires larger tightening torque.

(4) Tightening conditions
The tightening torque differs according to the torque ratio; class, and length of bolts even when bolts with the same size threads are used. The tightening torque also differs according to the condition of the surface of workpiece through which the bolts are to be tightened. When the bolt and nut turn together, torque is greatly reduced.

(5) Tightening torque varies, depending on the battery's charge level.

MAINTENANCE AND INSPECTION

1. **Inspecting the driver bit**
   Using a broken bit or one with a worn out tip is dangerous because the bit can slip. Replace it.
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 may 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. **Cleaning of the outside**
   When the impact driver is stained, wipe with a soft dry cloth or a cloth moistened with soapy water. Do not use chloric solvents, gasoline or paint thinner, as they melt plastics.
5. **Storage**
   Store the impact driver in a place in which the temperature is less than 40°C, and out of reach of children.

NOTE:
Make sure that the battery is fully charged when stored for a long period (3 months or more). The battery with smaller capacity may not be able to be charged when used, if stored for a long period.

6. **Service parts list**

CAUTION
Repair, modification and inspection of HiKOKI Power Tools must be carried out by an HiKOKI Authorized Service Center.
This Parts List will be helpful if presented with the tool to the HiKOKI Authorized Service Center when requesting repair or other maintenance.
In the operation and maintenance of power tools, the safety regulations and standards prescribed in each country must be observed.

MODIFICATIONS
HiKOKI Power Tools are constantly being improved and modified to incorporate the latest technological advancements.
Accordingly, some parts may be changed without prior notice.

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.

一般安全規則

警告！
閱讀所有說明，未遵守下列之說明可能導致電擊、火災及 / 或嚴重傷害。
「電動工具」一詞在下列警告中 ,關係到電源操作（有線）之電動工具或電池操作（無線）之電動工具。

記住這些說明

1）工作場所
   a）**保持工作場所清潔及明亮。**
   雜亂及昏暗區域易發生意外。
   b）**勿在易產生爆炸之環境中操作，譬如有易燃液體、瓦斯或粉塵存在之處。**
   電動工具產生火花會引燃粉塵或煙氣。
   c）**當操作電動工具時 ,保持兒童及過往人員遠離。**
   分神會讓你失去控制。

2）電氣安全
   a）**電動工具插頭必須與插座配合，絕不可以任何方法修改插頭，且不得使用任何轉接插頭於有接地之電動工具。**
   不修改插頭及所結合之插座可減少電擊。
   b）**避免身體接觸到接地面諸如管子、散熱器、爐灶及冰箱。**
   如果你的身體接地或搭地 ,會增加電擊的危險。
   c）**勿讓電動工具淋雨或曝露在潮濕的環境下。**
   電動工具進水會增加電擊的危險。
   d）**勿濫用電源線。絕勿使用電源線去纏繞、拖拉電動工具或拔插頭，保持電源線遠離熱氣、油氣、尖角或可動零件。**
   損壞或纏繞的電源線會增加電擊之危險。
   e）**電動工具在室外操作時要使用一適合室外用的延長線。**
   使用合適之室外用延長線會減少電擊的危險。

3）人員安全
   a）**保持機警，注意你正在做什麼，並運用普通常識操作電動工具。**
   當你感到疲勞或受藥品、酒精或醫療影響時，勿操作電動工具。
   操作中瞬間的不注意可能造成人員嚴重的傷害。
   b）**使用安全裝備，常時佩戴安全眼鏡。**
   安全裝備有防塵口罩、防滑安全鞋、硬帽，或在適當情況下使用聽覺防護 ,可減少人員傷害。
   c）**避免意外地啟動。在插電前確認開關是在“off”的位置。**
   以手指放在開關握持電動工具，或在電動工具的開關於 “on” 的狀況下插上插頭，都會導致意外發生。
   d）**在將電動工具啟動前，先卸下任何調整用鑰匙或扳手。**
   扳手或鑰匙遺留在電動工具的轉動部位時，可能導致人員傷害。
   e）**身體勿過度伸張 ,任何時間要保持站穩及平衡。**
   以便在不預期的狀態下，能對電動工具有較好的控制。
   f）**衣著要合宜，別穿太鬆的衣服或戴首飾。**
   保持你的頭髮、衣服及手套遠離轉動部位。
   寬鬆的衣服、手飾及長髮會被捲入轉動部位。
   g）**如果裝置要用於粉塵抽取及集塵設施，要確保其連接及正當使用。**
   使用此類裝置能減少與粉塵有關之危害。

4）電動工具之使用及注意事項
   a）**勿強力使用電動工具，使用正確之電動工具為你所需。**
   正確使用電動工具會依其設計條件使工作做得更好更安全。
   b）**如果開關不能轉至開及關的位置，勿使用電動工具。**
   任何電動工具不能被開關所控制是危險的，必須要修理。
   c）**在做任何調整、更換配件或收存電動工具時，要將插頭與電源分開，且 / 或將電池從電動工具中取出。**
   此種預防安全措施可減少意外開啟電動機之危險。
   d）**收存停用之電動工具，遠離兒童，且不容許不熟悉電動工具或未瞭解操作電動工具說明書的人操作電動工具。**
   在未受過訓練的人手裡，電動工具極為危險。
   e）**保養電動工具，檢核是否有可動零件錯誤的結合或卡住、零件破裂及可能影響電動工具操作的任何其他情形。**
   電動工具如果損壞，在使用前要修好。許多意外皆肇因於不良的保養。
   f）**保持切割工具銳利清潔。**
   適當的保養切割工具，保持銳利之切削鋒口，可減少卡住並容易控制。
   g）**按照說明書使用電動工具、配件及刀具等，使用特殊型式之電動工具時要考量工作條件及所執行之工作。**
   使用電動工具未如預期用途之操作時，會導致危害。

5）電池式工具的使用及注意事項
   a）**在插入電池組之前，確保開關置於關閉 “off” 的位置。**
   因插入電池組進入電動工具時，若開關置於打開 “on” 的位置時，將導致意外事故發生。

b) **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。

c) **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。

d) **當電池組不在使用時，需保存於遠離其它金屬物件之處，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。

e) **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。

6）維修

a) **工具需維修時，請找合格修理人員，並請使用與原材料相同的零組件予以更換。**
遵循此規定，方能維持及確保電動工具的安全性。

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。

使用充電式衝擊起子機的注意事項

1. **進行緊固件可能接觸到暗線的操作時，請握著電動工具的絕緣手柄表面。**接觸到“通電”電線的緊固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. 本機組為旋緊和旋鬆螺絲專用的可攜式工具。請勿使用於其他用途。
3. 長期間使用時，請配戴耳塞。
4. 單手操作極其危險；操作時請用雙手緊握工具。
5. 安裝起子鑽頭後，輕輕向外拉出鑽頭，檢查其是否鬆動。如果鑽頭未正確安裝，使用過程中可能會鬆動，相當危險。
6. 使用與鑽頭相配的螺絲。
7. 旋緊螺絲時，如果衝擊起子電鑽機未與螺絲保持一直線，可能會損壞螺絲頭，並且無法傳導適當的力量至螺絲。旋緊螺絲時，務必使衝擊起子電鑽機與螺絲成一直線。
8. 務請在 0 ～ 40℃ 的溫度下進行充電。溫度低於 0℃ 將會導致充電過度，極其危險。電池不能在高於 40℃ 的溫度下充電。
最適合於充電的溫度是 20 ～ 25℃。
9. 請勿連續使用充電器。
一次充電完成后，請將充電器擱置 15 分鐘以上，然後再進行下一次充電。
10. 勿讓雜質進入充電池連結口內。
11. 切勿拆卸充電式電池與充電器。
12. 切勿使充電式電池短路。造成過大電流和過熱，從而燒壞電池。
13. 請勿將電池丟入火中。
燃燒電池將引起爆炸。
14. 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的話，將會引起觸電事故或使充電器受損。
15. 充電後電池壽命太短不夠使用時，請盡快將電池送往經銷店。不可將用過的電池亂丟。
16. 請勿使用耗竭了的電池，否則將會損壞充電器。

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。

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。

- ○ **請勿將切削下來會導電的物品、鐵釘、鋼線、銅線或其他電線放入儲存箱內。**
- ○ **無論是將電池安裝在電動工具內，或是儲存電池，請確實壓下電池蓋，直至遮住通風孔為止，以防短路。（請參閱圖 1）**

有關防塵和防水功能的注意事項

本產品符合由國際 IEC 規範制定的電器設備 IP56 防護等級（防塵和防水）。（只有在主機體附裝電池時符合 IP56 防護級。）

[IP 代碼說明]

IP56

防止進水的等級
以強大的噴射水流從各種方向噴灑時，對設備絕不會有不良影響（防水）。
（使用直徑 12.5mm 的噴嘴，從約 3 公尺的距離，每分鐘噴灑 100 公升的水，時間約三分鐘。）

防止固體從外部侵入的等級
絕不讓可能會對設備造成不良影響的灰塵進入設備裡（防塵）。
（將非操作中的設備置留在試驗室，試驗室裡以每立方公尺 2 公斤的速度使用攪拌泵浦八小時，讓直徑小於 75 μm 的滑石粉顆粒漂浮在空氣中。）

本設備的設計可抵禦灰塵和水的影響，但並非保證不會故障。切勿在容易產生過量灰塵，或會浸水、受雨淋的地方使用或置放此設備。

規 格

電動工具

型式		WH14DDL		WH18DDL	
電壓		14.4 V		18 V	
無負荷速度	高速模式	0 - 3000 轉 / 分		0 - 3100 轉 / 分	
	中速模式	0 - 2200 轉 / 分		0 - 2200 轉 / 分	
	低速模式	0 - 900 轉 / 分		0 - 900 轉 / 分	
	S 模式	0 - 3000 轉 / 分		0 - 3100 轉 / 分	
性能	普通螺栓	M5 - M16			
	高張力螺栓	M5 - M12			
	機器螺絲	M4 - M8			
	鑽尾螺絲	Φ3.5 - Φ6			
旋緊扭矩（最大值）		167 N·m		172 N·m	
充電式電池		BSL1430: Li-ion 14.4 V (3.0 Ah 8 節電池)	BSL1440: Li-ion 14.4 V (4.0 Ah 8 節電池)	BSL1830: Li-ion 18 V (3.0 Ah 10 節電池)	BSL1840: Li-ion 18 V (4.0 Ah 10 節電池)
重量		1.3 kg		1.5 kg	

充電器

型式	UC18YRSL
充電電壓	14.4 V — 18 V
重量	0.6 kg

標 準 附 件

除了電鑽機機身（1）以外，包裝盒內包含下表所列之附件。

WH14DDL WH18DDL	① 充電器..... 1
	② 電池 2
	③ 塑料套..... 1
	④ 電池外蓋 1

標準附件可能不預先通告而徑予更改。

選 購 附 件（分 開 銷 售）

○ 電池

(BSL1430, BSL1440)

(BSL1830, BSL1840)

選購附件可能不預先通告而徑予更改。

用 途

○ 旋入與卸下機器螺絲、木螺絲、自攻螺絲、鑽尾螺絲等。

電池的拆卸 / 安裝法

1. **取下電池**
   緊握機身，推動電池卡榫並將電池取下（見圖 2）。

> 注意
> 請勿使電池短路。

2. **電池的安裝法**
   請先確認了電池的正負極後，再將電池插進去（見圖 2）。

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至插座。**
   當電源線連接插座時，充電器的指示燈會閃爍紅燈。(每隔 1 秒)。
2. **將電池裝入充電器。**
   將電池裝入充電器，直到看見標線，如圖 3、4 所示。
3. **充電**
   將電池插入充電器後，就會開始充電，紅色信號燈持續亮燈。充電完成後，信號燈閃爍紅燈（閃爍間隔時間為 1 秒，見表 1）

(1) 信號燈指示
信號燈會依據充電器或充電池的狀態而有不同的指示，請見表 1:

表 1

信號燈指示				
紅色信號燈亮起或閃爍	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）	
	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
綠色信號燈亮起。	過熱待機	亮起	持續亮起	電池過熱。 無法充電。 （待電池降溫後便會開始充電）

(2) 關於充電電池的溫度

表 2 為充電電池的溫度，而過熱的電池必須先冷卻，才能進行充電。

表 2 電池充電溫度範圍

充電電池	電池可充電的溫度
BSL1430, BSL1830 BSL1440, BSL1840	0℃ - 50℃

(3) 關於充電時間

依據充電器及電池的不同，充電時間的變化將如**表 3** 所示。

表 3 充電時間（於 20℃ 時）

充電器 / 電池	UC18YRSL
BSL1430, BSL1830	約 45 分鐘
BSL1440, BSL1840	約 60 分鐘

註:

根據環境溫度和電源電壓，充電時間可能會有所不同。

4. **將充電器電線從插頭拔下**
5. **抓穩充電器並取出電池**

註:

充電結束後，先從充電器拔出電池，然後妥善存放電池。

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

○ 連續使用電池充電器後，電池充電器，會因為變熱的關係而無法正常充電。完成一次充電後，請讓充電器休息 15 分鐘，再進行下一次充電。

○ 如果電池充電時，電池因剛使用過或曝曬在陽光下以致電池溫度較高時，指示燈會亮起綠燈。此時電池不會進行充電。請讓電池冷卻後再充電。

○ 當指示燈閃爍紅燈時（每隔 0.2 秒），檢查充電器的電池安裝孔中是否有異物並取出。如果沒有異物，可能是電池或充電器發生故障。請聯絡 HiKOKI 授權服務中心。

操 作 前

1. **準備並檢查工作環境**
   請確保工作地點符合注意事項規定的所有條件。
2. **檢查電池**
   請確保電池安裝牢固。如果電池相當鬆動，可能會脫落並造成事故。
3. **安裝鑽頭**
   請務必按照以下步驟安裝起子鑽頭。(圖 5)

(1) 從工具前端拉出導筒。
(2) 將鑽頭插入砧座的六角形孔。
(3) 鬆開導筒，導筒會回歸原位。
(4) 如果您要卸下鑽頭，請從工具前端拉出導筒。

注意
若導套未回歸原位，表示鑽頭未安裝好。

操作使用方式

1. **檢查轉向**
   按選擇鈕的 R 側，鑽頭朝順時針方向旋轉（從背面看）。
   按選擇鈕的 L 側，鑽頭朝逆時針方向旋轉（見圖 6）。(Ⓛ) 與 (Ⓡ) 記號標示於機身上）。
2. **開關操作**

○ 壓下扳機開關時，工具便會旋轉。放開扳機時，工具則停止旋轉。
○ 可調整扳機開關的扳動量來控制電鑽的轉速。輕扣扳機開關時，即以低轉速運作。增加力道時，轉速也將隨之提升。

註：
馬達將要轉動時會發出嗡嗡聲，這只是一種噪音，並非機器故障。

3. **使用掛鉤**
   工作時可使用掛鉤將電動工具懸掛於腰帶上。

注意
○ 使用掛鉤時，請務必牢固地懸掛，勿讓電動工具不慎掉落。
若電動工具不慎掉落，則有發生事故的危險。
○ 在腰帶上使用掛鉤懸掛電動工具時，請勿在電動工具的頂端安裝任何鑽頭。如果在電動工具上安裝尖銳的鑽頭如鑽子等，懸掛於腰帶時可能會造成傷害。
○ 確保掛鉤安裝牢固。否則使用時可能會造成傷害。

(1) 卸下掛鉤
用螺絲起子卸下掛鉤上的螺釘（見圖 7)。
(2) 將掛鉤放回原處，並擰緊螺釘。
將掛鉤安全地安裝在電動工具的凹槽，並擰緊螺釘將掛鉤牢牢固定（見圖 8)。

4. **電池剩餘量指示燈**
   按下電池剩餘量指示燈開關，紅色指示燈亮起，可以確認電池的剩餘電量（見圖 9)。
   從電池剩餘量指示燈開關放開手指後，指示燈會變換 LED 燈模式的指示。參照**表 4** 可得知電池剩餘量指示燈所表示的紅色指示燈及電池剩餘量的狀態。

表 4

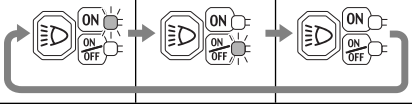
指示燈狀態	電池的剩餘電量
	電池的剩餘電量足夠。
	電池的剩餘電量為一半。
	電池的剩餘電量幾近零。 請儘快進行充電。

由於電池剩餘量指示燈根據環境溫度和電池特性有所不同，僅供參考。

註
請勿折斷或給予開關面板強烈衝擊。可能會導致故障。

5. **使用 LED 燈**
   按下開關面板上的照明選擇開關，LED 燈模式即會變化，如**表 5** 所示。LED 燈模式以綠燈表示。(圖 10)

表 5

	常開模式	開關互鎖模式	常關模式
面板顯示			
狀態	常開（2 分鐘後關閉）	燈光僅在開關開啟時亮起	常關

注意
請勿讓眼睛直視光線。
若眼睛持續接觸到光線，會造成您雙眼的傷害。

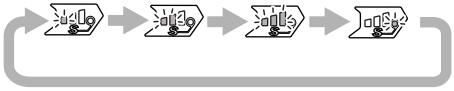
註
為了防止由於忘記關閉 LED 燈而造成電池的電量消耗，亮燈約 2 分鐘後會自動熄滅。

6. 旋緊模式選擇功能（圖 11）

注意
○ 不要讓開關面板受到撞擊或損傷。
○ 在放開扳機開關的狀態下選擇旋緊模式。否則可能會導致故障。

(1) 旋緊模式選擇開關
每按下旋緊模式選擇開關並選擇「S 模式」可切換旋轉速度，共有 3 階段轉速（900、2200、3000/3100 / 分鐘）。

S 模式是適合旋緊鑽尾螺絲的模式，可避免過度旋緊螺絲，以減少螺絲頭和螺絲的斷裂及螺絲空轉。



註：
○ 根據螺絲和要被旋入的材料，所適合的模式亦不同。旋入些許試驗用螺絲並調整相應的模式設定。
○ 只能在電池已安裝在起子內，並且已扣動一次扳機開關後，設定旋緊模式選擇開關。

旋緊模式選擇功能設定例

	低速	中速	高速	S 模式
轉速	900 / 分鐘	2200 / 分鐘	3000 / 分鐘 /3100 / 分鐘	3000 / 分鐘 /3100 / 分鐘
使用	“細微作業” 旋緊小直徑螺絲（M6 或相近）等。	“輕負荷作業” 固定石膏板等。	“重負荷工作” 緊固長螺絲、 馬車螺絲、螺栓等。	旋緊鑽尾螺絲

7. 旋緊和旋鬆螺絲
安裝與螺絲相配的鑽頭，使鑽頭對準螺絲頭的凹槽，然後擰緊螺絲。
適度按壓衝擊起子電鑽機，使鑽頭恰當地置入螺絲頭的凹槽中。

注意
如果用衝擊起子電鑽機過度旋緊螺絲，會使螺絲過緊，螺絲可能斷裂。
旋緊螺絲時，如果衝擊起子電鑽機未與螺絲保持一直線，可能會損壞螺絲頭，並且無法傳導適當的力量至螺絲。旋緊螺絲時，務必使衝擊起子電鑽機與螺絲成一直線。

8. 旋緊和旋鬆螺栓
必須先選用與螺栓或螺帽相配的六角形套筒。然後將套筒裝入砧座，緊握螺帽與六角形套筒擰緊。握住本工具使其與螺栓成一直線，按下電源開關，壓緊螺帽數秒鐘。
如果螺帽與螺栓安裝起來略鬆，螺栓可能會與螺帽一起轉動，因此誤認為已適當旋緊。在這種情況下，在重新啟動衝擊前，停止對螺帽施力並用扳手抓住螺栓頭，或以手動擰緊螺栓和螺帽以防止滑落。

操作注意事項

1. 持續操作後讓本機組休息
在使用本機組進行持續的旋緊螺栓工作後，更換電池時讓機組休息約 15 分鐘左右。如果更換電池後又立即繼續使用，馬達、開關等的溫度將會上升並最終導致燒毀。

註：
切勿觸摸金屬部分，連續操作後金屬部分會變得很燙。

2. 使用速度控制開關時的注意事項
此開關有一個內置電子電路可以無級改變旋轉速度。因此，在持續旋轉螺絲過程中，如果只是輕微地按下開關的觸發器（低速旋轉）而馬達停止時，電子電路部分的元件可能會過熱並損壞。

3. 旋緊螺絲時間要恰當
根據螺絲的材料和尺寸，以及螺孔的材質等因素，所需適當扭矩有所不同，所以旋緊時間要配合所使用的螺絲。特別是使用小於 M8 的螺絲時，如果旋緊時間過長，螺絲可能有斷裂的危險，所以請事先確認旋緊時間與旋緊扭矩。

4. 以適於受衝擊螺栓的旋緊扭矩進行操作
螺帽或螺栓最適宜的旋緊扭矩因螺帽或螺栓的材料和尺寸而有所不同。對小螺栓使用過大的旋緊扭矩，可能會使螺栓扭曲或損壞。旋緊扭矩的增加與操作時間成正比。請以適合螺栓的正確時間操作。
5. 握持工具
雙手抓穩本工具。在這種狀態下，握住本工具對準螺絲或螺栓。沒有必要非常用力地推動工具。握持工具時，只要讓力量足以抵消衝擊力即可。
6. 確認旋緊扭矩
下列因素會造成旋緊扭矩的減少。因此，請在工作前用手工扭矩扳手確認擰緊螺栓所需的實際旋緊扭矩。影響旋緊扭矩的因素如下：
(1) 電壓
達到放電極限時，電壓降低，旋緊扭矩亦減少。
(2) 操作時間
操作時間增加時，旋緊扭矩也增大。但是，即使工具驅動很長一段時間，旋緊扭矩也不會增大到超過某個特定值。
(3) 螺栓直徑
旋緊扭矩根據螺栓的直徑而有所不同。一般來說直徑較大的螺栓需要較大的旋緊力矩。
(4) 旋緊條件
即使使用同樣尺寸螺紋的螺栓，旋緊扭矩會根據螺栓的扭矩比率、等級和長度而有所不同。旋緊扭矩亦因螺栓所要擰緊的工件表面條件而有所不同。螺栓和螺母一起轉動時，扭矩會大幅減少。
(5) 根據電池的電量，旋緊扭矩會有變化。

維修和檢查

1. 檢查起子鑽頭
使用破損的鑽頭或尖端磨損的鑽頭是非常危險的，因為鑽頭可能滑動。應立即更換。
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. 馬達的維修
馬達繞組是電動工具的“心臟部”。
應仔細檢查有無損傷，是否被油液或水沾濕。
4. 清理外部
起子電鑽機髒汙時，請使用乾淨軟布或沾肥皂水的布擦拭。切勿使用氯溶液、汽油或稀釋劑，以免塑膠部分溶化。
5. 收藏
起子電鑽機應收藏於溫度低於 40℃ 且為小孩拿不到的地方。

註：
請確定長時間儲藏時（3 個月以上），電池已充滿電。若長時間儲藏，在未來使用時，容量較小的電池可能無法進行充電。

6. 維修部件目錄

注意
HiKOKI 電動工具的修理、維護和檢查必須由 HiKOKI 所認可的維修中心進行。
當尋求修理或其他維護時，將本部件目錄與工具一起提交給 HiKOKI 所認可的維修中心會對您有所幫助。
在操作和維護電動工具中，必須遵守各國的安全規則和標准規定。

改進
HiKOKI 電動工具隨時都在進行改進以適應最新的技術進步。
因此，有些部件可能未預先通知而進行改進。

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。

일반적인 안전 수칙

경고!
설명서를 자세히 읽으십시오.
설명서의 내용에 따르지 않을 시에는 감전 사고나 화재가 발생할 수 있으며 심각한 부상을 입을 수도 있습니다.
아래에 나오는 '전동 툴' 이란 용어는 플러그를 콘센트에 연결해 유선 상태로 사용하는 제품 또는 배터리를 넣어 무선 상태로 사용하는 제품을 가리킵니다.

설명서의 내용을 숙지하십시오.

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

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

3) 사용자 주의사항
   a) **전동 툴을 사용할 때는 작업에 정신을 집중하고, 상식의 범위 내에서 사용하십시오. 약물을 복용하거나 알코올을 섭취한 상태 또는 피곤한 상태에서는 전동 툴을 사용하지 마십시오.**
   전동 툴을 사용할 때 주의가 흐트러지면 심각한 부상을 입을 수 있습니다.
   b) **안전 장비를 사용하십시오. 항상 눈 보호 장구를 착용해야 합니다.**
   먼지 보호 마스크, 미끄럼 방지 신발, 안전모, 청각 보호 장비 등을 사용하면 부상을 줄일 수 있습니다.
   c) **전동 툴이 갑자기 작동되지 않도록 합니다. 플러그를 꽂기 전에 스위치가 ' OFF ' 위치에 있는지 확인하십시오.**
   손가락을 스위치에 접촉한 채 전동 툴을 들거나 스위치가 켜진 상태로 플러그를 꽂으면 사고가 날 수 있습니다.
   d) **전원을 켜기 전에 조정 키 또는 렌치를 반드시 제거해야 합니다.**
   전동 툴의 회전 부위에 키 또는 렌치가 부착되어 있으면, 부상을 입을 수 있습니다.
   e) **작업 대상과의 거리를 잘 조절하십시오. 알맞은 발판을 사용하고 항상 균형을 잡고 있어야 합니다.**
   그렇게 하면 예기치 못한 상황에서도 전동 툴을 잘 다룰 수 있습니다.
   f) **알맞은 복장을 갖추십시오. 헐렁한 옷이나 장신구를 착용하면 안 됩니다. 머리카락, 옷, 장갑 등을 움직이는 부품으로부터 보호하십시오.**
   헐렁한 옷이나 장신구, 긴 머리카락이 부품에 딸려 들어갈 수도 있습니다.
   g) **분진 추출 및 집진 장비에 연결할 수 있는 장치가 제공되는 경우, 그러한 장치가 잘 연결되어 있고 제대로 작동하는지 확인하십시오.**
   이러한 장치를 사용하면, 먼지와 관련된 사고를 줄일 수 있습니다.

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

5) 배터리 도구 사용 및 관리
   a) **배터리 팩을 삽입하기 전에 스위치가 꺼졌는지 확인하십시오.**
   스위치가 켜진 상태에서 배터리 팩을 전동 툴에 삽입하면 사고가 발생합니다.
   b) **제조업체가 지정한 충전기로만 충전하십시오.**
   한 종류의 배터리 팩에 적합한 충전기는 다른 배터리 팩에 사용될 때 화재 위험을 발생시킬 수 있습니다.
   c) **구체적으로 지정된 배터리 팩만 전동 툴에 사용하십시오.**
   다른 배터리 팩을 사용하면 부상 및 화재의 위험이 발생할 수 있습니다.

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

e) **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.

6) 서비스

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

주의사항

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

충전 임팩트 드라이버의 주의사항

1. **작업 중 나사가 숨겨진 배선에 접촉할 경우를 대비하여 절연된 손잡이로 전동 공구를 잡으십시오.** "전류가 흐르는" 전선과 공구의 "전류가 흐르는" 노출된 금속이 닿으면 작업자가 감전될 수 있습니다.
2. 나사를 조이고 푸는 휴대용 공구입니다. 나사를 조이고 푸는 데만 사용합니다.
3. 장시간 사용할 경우에는 귀마개를 착용하십시오.
4. 한 손으로 사용은 매우 위험하므로, 사용할 때는 양손으로 꽉 잡으십시오.
5. 드라이버 비트를 장착한 후에는 비트를 약간 잡아당겨 비트가 빠지는지 확인하십시오. 비트가 적절하게 장착되지 않으면 사용 도중 비트가 빠져 위험할 수 있습니다.
6. 나사와 일치하는 비트를 사용하십시오.
7. 임팩트 드라이버로 나사를 조일 때 나사와 일직선을 유지하지 않으면 나사 머리가 손상되고 나사에 적절한 힘이 전달되지 않습니다. 임팩트 드라이버로 나사를 조일 때는 나사와 일직선을 유지하십시오.
8. 배터리는 항상 0~40℃의 온도에서 충전하십시오.
0~40℃를 벗어난 온도에서 배터리를 충전하면 적절한 충전이 이루어지지 않고 배터리 수명이 단축될 수 있습니다.
가장 적절한 충전 온도는 20~25℃입니다.
9. 충전기를 연속적으로 사용하지 마십시오.
배터리 한 개를 충전한 후 15분 정도 기다렸다가 다음 배터리를 충전하십시오.
10. 재충전 배터리와 충전기의 연결 구멍에 이물질이 들어가지 않도록 하십시오.
11. 재충전 배터리 및 충전기는 절대로 분해하지 마십시오.
12. 절대 재충전 배터리를 쇼트시키지 마십시오.
배터리가 쇼트되면 과전류 및 과열이 발생합니다. 과전류 및 과열이 발생하면 배터리가 타거나 망가집니다.
13. 배터리를 불 속에 버리지 마십시오.
배터리가 타면 폭발할 수 있습니다.
14. 충전기의 통풍구에 이물질을 넣지 마십시오.
금속성 물질이나 가연성 물질을 충전기의 통풍구로 넣으면 감전되거나 충전기가 망가질 수 있습니다.
15. 사용 중 배터리의 수명이 짧아지면 배터리를 구매처로 가져가십시오. 소모된 배터리를 버리지 마십시오.
16. 소모된 배터리를 사용하면 충전기가 망가질 수 있습니다.

리튬-이온 배터리에 대한 주의사항

수명을 연장하기 위해서 리튬-이온 배터리에는 출력을 중지시키기 위한 보호 기능이 탑재되어 있습니다.
아래에서 설명한 1에서 3의 경우에, 이 제품을 사용할 때, 스위치를 잡아당기고 있을 때조차, 모터가 정지할 수 있습니다. 이것은 문제는 아니지만 보호 기능의 결과입니다.

1. 남은 배터리 전원이 모두 소모되면, 모터가 정지합니다.
그러한 경우 즉시 충전하십시오.
2. 공구에 과부하가 발생하면 모터가 정지할 수 있습니다.
이러한 경우 공구의 스위치를 놓은 후 과부하의 원인을 제거하십시오. 그런 다음 공구를 다시 사용할 수 있습니다.
3. 배터리가 과부하 작업으로 인해 과열된 경우 배터리 전원이 정지할 수 있습니다.
이러한 경우 배터리 사용을 중지하고 배터리를 냉각시키십시오. 그런 다음 공구를 다시 사용할 수 있습니다.

또한 다음 경과 및 주의사항에 주의하십시오.

경고

배터리 누액, 발열, 연기 배출, 폭발 및 점화를 사전에 방지하려면, 다음 주의사항에 주의하십시오.

1. 부스러기와 먼지가 배터리에 뭉쳐 있지 않은지 확인하십시오.
○ 작업 중에 부스러기와 먼지가 배터리에 떨어지지 않는지 확인하십시오.
○ 작업 중에 전동 툴에 떨어지는 부스러기와 먼지가 배터리에 뭉쳐 있지 않는지 확인하십시오.
○ 부스러기와 먼지에 노출된 위치에 미사용 배터리를 보관하지 마십시오.
○ 배터리를 보관하기 전에, 배터리에 붙을 수 있는 부스러기와 먼지를 모두 제거하고 배터리를 금속 부품(나사, 못 등)과 함께 보관하지 마십시오.
2. 못과 같은 날카로운 물체로 배터리에 구멍을 내거나, 배터리를 망치로 두들기거나, 밟거나, 던지거나 배터리에 심한 물리적 충격을 가하지 마십시오.
3. 손상되거나 변형된 듯한 배터리는 사용하지 마십시오.
4. 배터리의 음극과 양극을 반대로 맞춰 사용하지 마십시오.
5. 배터리를 전기 콘센트 또는 차량 시가 라이터 소켓에 직접 연결하지 마십시오.
6. 배터리를 지정된 목적 이외의 목적으로 사용하지 마십시오.
7. 지정된 충전 시간이 경과했는데도 배터리 충전이 완료되지 않을 경우 충전을 즉시 중지하십시오.
8. 배터리를 전자 레인지, 드라이어 또는 고압 용기 등과 같은 고온 또는 고압 기기에 넣거나 고온 또는 고압에 노출시키지 마십시오.
9. 누액 또는 악취가 감지되는 즉시 불에서 멀리 떨어지십시오.
10. 강력한 정전기가 발생하는 곳에서는 사용하지 마십시오.
11. 사용, 충전 또는 보관 중에 배터리 누액, 악취, 발열, 변색 또는 변형이 있을 경우, 또는 어떤 식으로든 비정상으로 보일 경우, 배터리를 즉시 장치 또는 배터리 충전기에서 제거한 후 사용을 중지하십시오.

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 물체가 리튬이온 배터리에 들어갈 경우 배터리는 쇼트가 되어 불이 날 수도 있습니다. 리튬이온 배터리를 보관할 때에는 아래의 원칙을 따라주세요.

- ○ **전도성 금속조각이나 못, 철선, 동선, 기타 와이어 등을 케이스에 같이 넣지 마십시오.**
- ○ **쇼트를 방지하기 위해서는 배터리를 공구에 장착해 두시거나 통기구가 안 보이게 배터리 커버로 잘 덮어주세요. (그림 1 참조)**

방진 및 방수 기능과 관련한 주의사항

본 제품은 IEC 규정에 명문화된 전기 장비에 대한 IP56 보호 등급(방진 및 방수)을 준수합니다. (배터리가 내장된 경우에는 본체만 IP56 보호 등급을 준수합니다.)

[IP 코드 설명]

IP56

수분 침투에 대한 보호 등급
사방에서 강한 힘으로 물을 분사할 경우 장비에 좋지 않은 영향을 미치지 않아야 합니다(방수).
(직경이 12.5mm인 스프레이 노즐을 사용해 약 3m 거리에서 분당 100L의 물을 3분 가량 분사.)

단단한 물체로 인한 외부 충격에 대한 보호 등급
먼지는 장비에 좋지 않은 영향을 미칠 수 있으므로 먼지가 유입될 수 없어야 합니다(방진).
(본 장비는 시험실에서 비작동 상태로 교반 펌프를 사용해 1입방 미터당 2kg의 속도로 직경이 75μm 미만인 활석분 입자를 8시간 동안 공중에 분사하는 테스트를 거쳤습니다.)

본 장비는 먼지와 물의 영향을 견딜 수 있도록 설계되었지만 고장이 나지 않는다는 보장은 없습니다. 먼지가 지나치게 많거나 물에 잠기거나 빗물에 노출될 수 있는 장소에서 장비를 사용하거나 보관하지 마십시오.

사양

전동 툴

모델		WH14DDL		WH18DDL	
전압		14.4 V		18 V	
무부하 속도	고속 모드	0 – 3000 /분		0 – 3100 /분	
	중속 모드	0 – 2200 /분		0 – 2200 /분	
	낮음 모드	0 – 900 /분		0 – 900 /분	
	S 모드	0 – 3000 /분		0 – 3100 /분	
용량	일반 볼트	M5 – M16			
	고장력 볼트	M5 – M12			
	기계나사	M4 – M8			
	직결 나사	ϕ3.5 – ϕ6			
조임 토크 (최대)		167 N · m		172 N · m	
충전식 배터리		BSL1430: 리튬 이온 14.4 V (3.0 Ah 8 셀)	BSL1440: 리튬 이온 14.4 V (4.0 Ah 8 셀)	BSL1830: 리튬 이온 18 V (3.0 Ah 10 셀)	BSL1840: 리튬 이온 18 V (4.0 Ah 10 셀)
중량		1.3 kg		1.5 kg	

충전기

모델	UC18YRSL
충전 전압	14.4V – 18 V
중량	0.6 kg

기본 부속품

주 장치(1) 이외에 패키지에는 아래 표에 열거된 부속품이 들어 있습니다.

WH14DDL WH18DDL	①	충전기 1
	②	배터리 2
	③	플라스틱 케이스 1
	④	배터리 커버 1

기본 부속품은 예고 없이 변경됩니다.

옵션 부속품 (별매품)

○ **배터리**

(BSL1430, BSL1440)

(BSL1830, BSL1840)

옵션 액세서리는 예고 없이 변경될 수 있습니다.

용도

○ 기기 나사, 목재 나사, 태핑 나사, 직결 나사 등의 설치 및 제거

배터리 제거/설치

1. **배터리 제거**
   핸들을 세게 잡고 배터리 래치를 밀어 배터리를 제거하십시오 (**그림 2** 참조).

주의
배터리를 절대로 단락시키지 마십시오.

2. **배터리 설치**
   배터리를 음극과 양극을 확인하여 삽입하십시오(**그림 2** 참조).

충전

드라이버 드릴을 사용하기 전에 배터리를 다음과 같이 충전하십시오.

1. **충전기의 전원 코드를 콘센트에 연결하십시오.**
   전원 코드를 연결하면 충전기의 파일럿 램프가 빨간색으로 깜박입니다. (1초 간격으로)
2. **배터리를 충전기에 삽입하십시오.**
   배터리를 라인이 보일 때까지 충전기에 단단히 삽입하십시오(**그림 3**, **4** 참조)
3. **충전**
   충전 배터리를 충전기에 삽입하면, 충전이 시작되고 파일럿 램프가 빨간색으로 계속 켜져 있습니다.
   배터리가 만충전되면, 파일럿 램프가 빨간색으로 깜박입니다. (1초 간격으로) (**표 1** 참조)

(1) 파일럿 램프 점등 상태
파일럿 램프의 점등 상태는 충전기 또는 충전식 배터리의 상태에 따라 **표 1**에 나와 있는 것과 같이 표시됩니다.

표 1

파일럿 램프의 점등 상태				
파일럿 램프는 빨간색으로 켜져 있거나 깜박입니다.	충전 전	깜박임	0.5초 동안 켜집니다. 0.5초 동안 켜지지 않습니다. (0.5초 동안 꺼짐)	
	충전 중	켜짐	계속 켜짐	
	충전 완료	깜박임	0.5초 동안 켜집니다. 0.5초 동안 켜지지 않습니다. (0.5초 동안 꺼짐)	
	충전 불가능	깜박임	0.1초 동안 켜집니다. 0.1초 동안 켜지지 않습니다. (0.1초 동안 꺼짐)	배터리 또는 충전기의 고장
파일럿 램프가 녹색으로 켜집니다.	과열 대기	켜짐	계속 켜짐	배터리 과열. 충전 불가능. (배터리가 냉각되면 충전이 시작됨)

(2) 충전식 배터리의 온도에 대하여
충전식 배터리의 온도는 **표 2**에 나와 있는 것과 같으며, 과열된 배터리는 충전 전에 잠시 냉각시켜야 합니다.

표 2 배터리 충전 범위

충전식 배터리	배터리를 충전할 수 있는 온도
BSL1430, BSL1830 BSL1440, BSL1840	0° C – 50° C

(3) 충전 시간에 대하여
충전기와 배터리의 조합에 따라 충전 시간은 **표 3**에 나와 있는 것과 같이 됩니다.

표 3 충전 시간 (20° C일 때)

배터리 \ 충전기	UC18YRSL
BSL1430, BSL1830	약 45분
BSL1440, BSL1840	약 60분

참고:
충전 시간은 온도와 전원 전압에 따라 다를 수 있습니다.

4. **충전기 전원 코드를 전원 콘센트에서 분리**
5. **충전기를 단단히 쥐고 배터리를 제거**

참고:
충전 후 먼저 배터리를 충전기에서 빼고 나서 배터리를 올바르게 보관하십시오.

새 배터리 등의 방전에 대하여

새 배터리와 오랫동안 사용하지 않은 배터리에 들어 있는 화학물질은 활성화되어 있지 않기 때문에, 이러한 배터리들을 첫 번째와 두 번째 사용할 때 방전이 낮을 수 있습니다. 이것은 일시적 현상이며 배터리를 2 – 3회 충전하면 충전에 필요한 정상적 시간이 복원됩니다.

배터리 수명 연장 방법

(1) 배터리를 완전히 방전되기 전에 충전하십시오.
툴의 출력이 점점 약해진다고 느낄 경우, 툴 사용을 멈추고 배터리를 충전하십시오. 툴을 계속 사용하고 전류가 모두 사용된 경우, 배터리가 손상될 수 있고 배터리 수명이 더 짧아집니다.
(2) 고온에서 충전하지 마십시오.
충전식 배터리는 사용 직후 뜨거워집니다.
그러한 배터리를 사용 직후 충전하면 내부에 들어 있는 화학물질이 열화되고 배터리 수명이 줄어듭니다.
배터리를 한 동안 냉각시킨 후 충전하십시오.

주의
○ 배터리 충전기가 연속적으로 사용된 경우, 배터리 충전기가 가열되어 고장의 원인이 될 수 있습니다. 일단 충전이 완료되면 15분 쉬었다가 충전하십시오.
○ 배터리 사용 또는 햇빛 노출로 인해서 배터리가 따뜻할 때 배터리를 충전할 경우, 파일럿 램프가 녹색으로 켜질 수 있습니다.
배터리는 충전되지 않습니다. 그러한 경우, 배터리를 냉각시킨 후 충전하십시오.
○ 파일럿 램프가 빨간색으로 깜박일 경우(0.2초 간격으로), 충전기 배터리 설치 구멍에 이물질이 있는지 확인해 이물질을 모두 제거하십시오. 이물질이 없을 경우, 배터리 또는 충전기가 오작동 상태일 가능성이 있습니다. 공인 서비스 센터에 가져가십시오.

사용전 주의사항

1. **작업환경을 정리하고 점검하기**
위의 주의사항에 작업환경이 적절한지 점검하십시오.
2 **배터리의 확인**
배터리가 단단하게 장착되었는지 확인하십시오. 배터리가 헐거우면 사용 중 빠져서 사고로 이어질 수 있습니다.
3. **비트 장착**
항상 드라이버 비트를 장착하는 다음의 절차를 준수하십시오. (**그림 5**)
(1) 가이드 슬리브를 공구 앞으로 당깁니다.
(2) 비트를 앤빌의 육각 구멍에 삽입합니다.
(3) 가이드 슬리브를 풀고 원래 위치로 밉니다.
(4) 비트를 제거하려면 툴의 전면에서 가이드 슬리브를 당겨서 빼십시오.

주의
가이드 슬리브가 원위치로 돌아오지 않으면 비트를 다시 올바르게 장착해 주십시오.

사용법

1. **회전 방향 점검**
선택 버튼의 R을 누르면 비트는 뒤에서 볼 때 시계 방향으로 회전합니다.
선택 버튼의 L을 누르면 비트는 시계 반대 방향으로 회전합니다(**그림 6** 참조). (Ⓛ 및 Ⓡ 마크는 선택 버튼에 있음)
2. **스위치 조작**
○ 트리거 스위치를 당기면 공구가 회전합니다.
트리거 스위치에서 손을 떼면 공구가 정지합니다.
○ 드릴의 회전 속도는 트리거 스위치를 당기는 정도로 조절할 수 있습니다. 트리거 스위치를 약간 당기면 속도가 느리고 세게 당길수록 속도가 빨라집니다.

참고:
모터가 회전되려는 경우 신호음이 울립니다. 이것은 신호음일 뿐이며 기계 고장이 아닙니다.

3. **후크 사용**
후크는 작업 중에 전동 툴을 허리 벨트에 걸어 두는 데 사용됩니다.

주의
○ 후크를 사용할 때, 전동 툴을 단단히 고정하여 우발적으로 떨어지는 일이 없게 하십시오.
전동 툴이 떨어질 경우 사고로 이어질 수 있습니다.
○ 전동 툴을 허리 벨트에 매달아 갖고 다닐 경우 어떤 비트로 전동 툴의 팁에 장착하지 마십시오. 드릴과 같은 날카로운 비트가 전동 툴에 장착된 상태에서 전동 툴을 허리 벨트에 매달아 갖고 다닐 경우 상해를 입게 됩니다.
○ 후크를 단단히 설치하십시오. 후크를 단단히 설치하지 않을 경우 사용 중에 상해를 입을 수 있습니다.
(1) 후크 제거.
후크를 고정하는 나사는 십자 드라이버로 푸십시오. (**그림 7**)
(2) 후크 교체 및 나사 조이기.
후크를 전동 툴의 홈에 단단히 설치한 후 나사를 조여 후크를 단단히 고정하십시오.(**그림 8**)

4. **배터리 잔량 표시기**
배터리 잔량 표시기 스위치를 누르면 빨간색 표시 램프가 켜지고 배터리 잔량을 확인할 수 있습니다(**그림 9**).
배터리 잔량 표시기 스위치를 놓으면 표시 램프가 LED 조명 모드 표시로 바뀝니다. **표 4**에 적색 표시 램프의 상태와 배터리 잔량이 표시되어 있습니다.

표 4

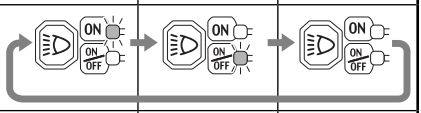
램프 상태	배터리 잔량
	배터리 잔량이 충분함
	배터리 잔량이 절반임
	배터리 잔량이 거의 없음충전이 필요함

배터리 잔량 표시기는 주변 온도 및 배터리 특성에 따라 다르게 보이므로, 배터리 잔량의 확인에 사용할 수 있습니다.

참고:
스위치 패널에 강한 충격을 주거나 스위치 패널을 파손하지 마십시오. 문제가 발생할 수 있습니다.

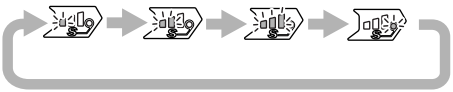
5. LED 작업등 사용법
스위치 패널의 조명 선택 스위치를 누르면 LED 조명 모드가 **표** 5와 같이 바뀌고 녹색 램프로 표시됩니다 (**그림** 10).
배터리 전원 소모를 방지하기 위해 LED 작업등은 자주 꺼집니다.

표 5

	항상 켜짐 모드	SW 인터록 모드	항상 꺼짐 모드
패널 디스플레이			
상태	항상 켜짐 (2분 후 꺼짐)	조명만 켜짐	항상 꺼짐

주의
LED 작업등을 똑바로 보지 마십시오.
눈이 LED 작업등에 지속적으로 노출되면 시력이 손상될 수 있습니다.
참고:
LED 작업등 끄기를 깜빡해서 발생하는 배터리 전원 소모를 방지하기 위해 작업등은 약 2분 후에 자동으로 꺼집니다.

6. 조임 모드 선택 기능(그림 11)
주의
○ 스위치 패널을 만지면 감전 또는 파손될 수 있습니다.
○ 트리거 스위치를 해제한 상태에서 조임 모드를 선택하십시오. 그렇지 않으면 오작동이 발생할 수 있습니다.
(1) 조임 모드 선택 스위치
회전 속도는 3단계(900, 2200, 3000/3100 /분)로 바뀌며 조임 모드 선택 스위치를 누를 때마다 "S 모드"를 선택합니다.
S 모드는 직결 나사를 조일 때 적합한 모드로, 나사를 너무 많이 조임으로써 발생하는 나사 헤드 파손, 나사 파손 및 나사 공회전을 줄입니다.



참고:
○ 적절한 모드는 나사 및 조이는 재료에 따라 다릅니다. 몇 회 시험 조임을 해 본 후 적합한 모드로 조정하십시오.
○ 조임 모드 선택 스위치는 드라이버에 배터리를 설치하고 트리거 스위치를 한 번 잡아당긴 후에 설정할 수 있습니다.

조임 모드 선택 기능 설정 예

	낮음	중간	높음	S 모드
회전 속도	900 /분	2200 /분	3000 /분 /3100 /분	3000 /분 /3100 /분
사용	"복잡한 작업" 소 구경 나사(M6 또는 이와 비슷) 등 조이기.	"가벼운 작업" 플라스터 보드 등 부착하기.	"대량 작업" 긴 나사, 코치 나사, 볼트 등 조이기.	직결 나사 조임

7. 나사 조이기 및 풀기
나사와 일치하는 비트를 장착하고, 비트를 나사 머리의 홈과 일직선으로 놓은 후, 조입니다. 임팩트 드라이버는 비트가 나사 머리와 맞물리는 정도로만 누릅니다.
주의
임팩트 드라이버로 너무 오래 조이면 나사가 파손될 수 있습니다.
임팩트 드라이버로 나사를 조일 때 나사와 일직선을 유지하지 않으면 나사 머리가 손상되고 나사에 적절한 힘이 전달되지 않습니다. 임팩트 드라이버로 나사를 조일 때는 나사와 일직선을 유지하십시오.
8. 나사 조이기 및 풀기
먼저 볼트 또는 너트와 일치하는 육각 소켓을 선택해야 합니다. 그런 다음 모루에 소켓을 장착하고 육각 소켓으로 너트를 조입니다. 볼트와 일직선이 되도록 툴을 잡고 전원 스위치를 눌러 몇 초 동안 너트를 타격합니다.
너트가 볼트에 느슨하게 끼워지면 볼트는 너트와 함께 헛돌고 올바르게 조여지지 않습니다. 이 경우에는 너트에 타격을 멈추고, 타격의 재시작 전에 렌치로 볼트 머리를 잡거나 볼트와 너트를 수동으로 조여 미끄러짐을 방지합니다.

사용 시 주의사항

1. 연속 작업 후 공구 휴식
볼트 조임 작업에 계속 사용한 후에는 15분을 휴식하거나 배터리를 교체하십시오. 배터리를 교체한 후 바로 작업을 시작하면 모터, 스위치 등이 과열되어 타버릴 수 있습니다.
참고:
연속 작업 동안에는 매우 뜨겁기 때문에, 금속 부분은 만지지 마십시오.
2. 속도 조절 스위치의 사용 시 주의사항
속도 조절 스위치는 회전 속도를 즉시 변경하는 내장된 전자회로입니다. 따라서 트리거 스위치를 약간만(저속 회전) 당기고 나사의 연속 조임 동안 모터가 정지하면 전자회로 부품의 구성요소는 과열되어 손상될 수 있습니다.
3. 나사에 적절한 조임 시간 사용.
나사에 적절한 토크는 나사의 재질과 크기, 나사가 체결되는 재질 등에 따라 다르므로 나사에 적절한 조임 시간을 사용해야 합니다. 특히 M8보다 작은 나사에 긴 조임 시간을 사용하면 나사 파손의 위험이 있으므로 미리 조임 시간 및 조임 토크를 확인하십시오.

4. **타격하는 볼트에 적절한 조임 토크로 작업**
   너트나 볼트에 최적의 조임 토크는 너트나 볼트의 재질 및 크기에 따라 다릅니다. 작은 볼트에 과도한 조임 토크를 가하면 볼트가 늘어나거나 파손될 수 있습니다. 조임 토크는 조임 시간에 비례해 증가합니다. 볼트에 정확한 조임 시간을 사용하십시오.
5. **공구 잡기**
   양손으로 툴을 단단히 잡습니다. 이 경우 나사 또는 볼트와 일직선이 되도록 툴을 잡으십시오.
   툴을 너무 세게 밀지 않아도 됩니다. 타격력을 견딜 수 있을 정도로만 힘을 주어 툴을 잡으십시오.
6. **조임 토크 확인**
   다음의 인자는 조임 토크를 낮춥니다. 그러므로 핸드 토크 렌치를 사용하기 전에 일부 볼트의 체결에 필요한 실제 조임 토크를 확인하십시오. 조임 토크에 영향을 주는 인자는 다음과 같습니다.

(1) 전압
방전 한계에 도달하면 전압이 감소하고 조임 토크가 낮아집니다.
(2) 조임 시간
조임 시간이 길어지면 조임 토크가 증가합니다. 그러나 공구를 장시간 사용하더라도 조임 토크는 한계 값 이상으로 증가하지 않습니다.
(3) 볼트의 지름
조임 토크는 볼트의 지름에 따라 달라집니다. 일반적으로 볼트의 지름이 클수록 높은 조임 토크가 필요합니다.
(4) 조임 상태
조임 토크는 나사산 크기가 동일한 볼트를 사용하더라도 토크비, 볼트 등급, 볼트 길이에 따라 달라집니다.
조임 토크도 볼트를 조이는 작업물의 표면 상태에 따라 다릅니다. 볼트와 너트가 함께 돌아가면, 토크가 크게 감소됩니다.
(5) 조임 토크는 배터리 충전 수준에 따라 달라집니다.

관리 및 검사

1. **드라이버 비트 검사**
   파손되거나 팁이 마모된 비트를 사용하면 비트가 미끄러지기 때문에 위험할 수 있습니다. 즉시 교체하십시오.
2. **부착 나사 검사**
   정기적으로 모든 부착 나사를 검사하고 잘 고정되어 있는지 확인합니다. 느슨한 나사가 있는 경우, 즉시 꽉 조여야 합니다. 그렇게 하지 않으면 심각한 사고가 날 수 있습니다.
3. **모터 관리**
   모터부 권선은 전동 툴의 '심장부' 입니다. 권선이 손상되거나 물 또는 기름에 젖지 않도록 주의를 기울여야 합니다.
4. **외부 청소**
   드라이버 드릴이 더러운 경우 부드러운 마른 천이나 비눗물에 적신 천으로 닦아내십시오. 플라스틱을 녹일 수 있으므로 염소계 용제, 휘발유, 페인트 시너는 절대로 사용하지 마십시오.
5. **보관**
   드라이버 드릴을 온도가 40° C 미만이고 어린이의 손길이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.

참고:
장기간 (3개월 이상) 보관한 경우 배터리가 완전히 충전되었는지 확인하십시오. 더 적은 용량의 배터리는 장기간 보관된 경우 사용 시 충전되지 못할 수 있습니다.

6. **서비스 부품 정보**

주의
HiKOKI 전동 툴의 수리, 변경 및 검사는 반드시 공식 HiKOKI 서비스 센터를 통해서 해야 합니다.
공식 HiKOKI 서비스 센터에 수리 또는 기타 점검을 요청할 때 툴과 함께 부품 정보를 제공하면 도움이 됩니다.
전동 툴을 사용하거나 점검할 때는 각국의 안전 수칙 및 규정을 준수해야 합니다.

변경
HiKOKI 전동 툴은 개선 및 수정을 통해 끊임없이 최신 기술 발전을 반영하고 있습니다.
따라서 일부 부품은 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.

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

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

CÁC NGUYÊN TẮC AN TOÀN CHUNG

CẢNH BÁO!
Đọc kỹ tất cả hướng dẫn
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.
Thuật ngữ "dụng cụ điện" có trong tất cả các cảnh báo dưới đây để cập đến dụng cụ điện (có dây) điều khiển bằng tay hoặc dụng cụ điện (không dây) vận hành bằng pin.

GHI NHỚ CÁC HƯỚNG DẪN NÀY

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

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

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

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

5) **Sử dụng và bảo quản dụng cụ chạy pin**
   a) **Kiểm tra đảm bảo công tắc ở vị trí tắt khi lắp pin.**
   Lắp pin vào dụng cụ điện đang bật có thể gây tai nạn.
   b) **Chỉ sạc pin bằng bộ sạc chuyên dụng của nhà cung cấp.**
   Bộ sạc chỉ phù hợp với một loại pin nên nếu sử dụng cho một loại pin khác có thể gây nguy cơ cháy nổ.

c) 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.

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

e) 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.

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.

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.

ĐỀ PHÒNG KHI SỬ DỤNG MÁY BẮT VÍT ĐỘNG LỰC DÙNG PIN

1. **Giữ dụng cụ máy qua các bề mặt kẹp cách điện khi thực hiện thao tác tại nơi mà móc cài có thể tiếp xúc với dây điện lắp kín.** Các móc cài tiếp xúc với dây "có điện" có thể khiến cho các bộ phận kim loại lộ ra của dụng cụ máy "nhiễm điện" và có thể khiến cho người vận hành máy bị giật điện.
2. Đây là dụng cụ cầm tay dùng để siết chặt và nới lỏng các đinh vít. Chỉ sử dụng máy cho các hoạt động này.
3. Sử dụng nút bịt tai nếu sử dụng máy này trong thời gian dài.
4. Vận hành máy một tay cực kỳ nguy hiểm; giữ chắc máy bằng cả hai tay khi vận hành.
5. Sau khi lắp đầu vặn vít, kéo nhẹ mũi khoan ra để đảm bảo rằng mũi khoan không bị lỏng. Nếu mũi khoan không được lắp một cách thích hợp, nó có thể bị lỏng ra trong quá trình sử dụng, điều này có thể gây ra nguy hiểm.
6. Sử dụng mũi khoan khớp với đinh vít.
7. Siết chặt đinh vít bằng máy bắt vít động lực ở một góc so với đinh vít có thể gây hư hỏng đầu của đinh vít và lực thích hợp sẽ không được truyền đến đinh vít. Siết chặt bằng máy bắt vít động lực đặt thẳng đứng so với đinh vít.
8. Luôn phải sạc ắc quy ở nhiệt độ 0 – 40°C. Một nhiệt độ dưới 0°C sẽ dẫn đến sự sạc quá mức gây nguy hiểm. Ắc quy không thể được sạc ở nhiệt độ trên 40°C. Nhiệt độ phù hợp nhất cho việc sạc là 20 – 25°C.
9. Không sử dụng bộ sạc liên tục. Khi kết thúc một lần sạc, để yên bộ sạc trong khoảng 15 phút trước lần sạc ắc quy tiếp theo.
10. Không để vật lạ xâm nhập vào ổ kết nối ắc quy có thể sạc.
11. Không tháo rời ắc quy có thể sạc và bộ sạc.
12. Không gây chập mạch ắc quy có thể sạc. Việc gây chập mạch ắc quy sẽ gây ra một dòng điện lớn và sự quá nóng. Điều này dẫn đến cháy và hư hại cho ắc quy.
13. Không vứt bỏ ắc quy vào lửa. Nếu ắc quy cháy, nó có thể phát nổ.
14. 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.
15. Đem ắc quy ra cửa hàng đã mua ngay khi thấy thời gian duy trì sau sạc quá ngắn so với việc sử dụng thực tế. Không dùng ắc quy đã kiệt.
16. Sử dụng một ắc quy đã kiệt sẽ làm hỏng bộ sạc.

CẢNH BÁO VỀ PIN LITHIUM-ION

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

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

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

CẢNH BÁO

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

1. Đảm bảo rằng mạt kim loại và bụi không dính vào pin.
   ○ Trong khi gia công, đảm bảo sao cho mạt kim loại và bụi không rơi vào pin.
   ○ Đảm bảo sao cho nếu có bất kỳ mạt kim loại và bụi nào rơi vào dụng cụ điện trong lúc gia công thì chúng không bị dính vào pin.
   ○ Không cất giữ pin chưa sử dụng ở nơi có mạt kim loại và bụi.
   ○ Trước khi cất giữ, lau sạch mạt kim loại và bụi có thể bám pin vào và không cất giữ cùng các vật dụng kim loại khác (vít, đinh, v.v...).
2. Không đục pin bằng vật sắc nhọn như đinh, không đập bằng búa, không đạp lên pin, không quăng hoặc tác động lực quá lớn lên pin.
3. Không sử dụng pin đã hỏng hoặc bị biến dạng rõ ràng.
4. Không dùng pin ngược cực.
5. Không gắn trực tiếp pin vào ổ cắm điện hoặc đế bật lửa trên xe hơi.
6. Không sử dụng pin cho mục đích khác quy định.
7. Nếu pin chưa được sạc đầy, ngay cả khi hết thời gian sạc quy định, ngay lập tức ngừng chứ không sạc tiếp.
8. Không đặt hoặc làm cho pin chịu nhiệt độ hoặc áp suất cao chẳng hạn như trong lò vi sóng, máy sấy, vật chứa áp suất cao.
9. Giữ pin tránh xa lửa ngay lập tức nếu phát hiện pin bị rò rỉ hoặc có mùi hôi.
10. Không sử dụng pin ở khu vực tạo ra tĩnh điện mạnh.
11. Nếu pin bị rò rỉ, có mùi hôi, phát nhiệt, đổi màu, biến dạng hoặc có biểu hiện khác thường khi sử dụng, khi sạc pin hoặc cất giữ, ngay lập tức tháo pin ra khỏi thiết bị hoặc bộ sạc và ngừng sử dụng.

CẢNH BÁO

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

CẢNH BÁO

Nếu có vật dẫn điện bên ngoài dính vào các cực của pin lithium ion, có thể xảy ra hiện tượng đoản mạch và dẫn đến nguy cơ hỏa hoạn. Vui lòng quan sát các vấn đề sau khi cất giữ pin.

- ○ **Không đặt mảnh nhỏ, đinh, dây thép, dây đồng hoặc dây dẫn điện khác vào hộp cất giữ.**
- ○ **Hoặc lắp pin vào dụng cụ điện hoặc cất giữ bằng cách cất kỹ vào trong nắp pin sao cho giấu được các lỗ thông gió để tránh đảo mạch (Xem Hình 1)**

LƯU Ý LIÊN QUAN ĐẾN CHỨC NĂNG CHỐNG BỤI VÀ CHỐNG THẤM NƯỚC

Dụng cụ này phù hợp với tiêu chuẩn bảo vệIP56 (chống bụi và chống thấm nước) đối với thiết bị điện tử theo quy định của các quy chuẩn quốc tế IEC. (Chỉ có phần dụng cụ máy chính là phù hợp với tiêu chuẩn bảo vệ IP56 khi được trang bị pin.)

Mô tả mã IP

IP56

Mức bảo vệ đối với việc thấm nước
Phải đảm bảo không có tác động có hại nàolên thiết bị khi xịt nước bằng vòi phun rửa cực mạnh từ các hướng khác nhau (chống thấm nước).
(Xịt 100L nước/phút trong thời gian khoảng ba phút từ khoảng cách gần 3m, sử dụng đầu xịt có đường kính 12,5mm.)

Mức bảo vệ trong trường hợp có tác động từ bên ngoài bởi vật cứng
Phải đảm bảo không có bụi bay vào vì đây là nguyên nhân có thể gây tác động có hại đối với thiết bị (chống bụi). (Thiết bị sẽ được để trong điều kiện khôngvận hành trong buồng thử nghiệm, với cáchạt bột tan có đường khí nhỏ hơn 75μm nổi trong không khí, có sử dụng một bơm khuấy với tốc độ 2kg/m^3 trong 8 giờ.)

Thiết bị này đã được thiết kế để có thể chịuđược tác động của bụi và nước nhưng khôngđảm bảo là sẽ không có sự cố. Không được sử dụng hoặc để thiết bị tại những nơi có lượng bụi quá nhiều hoặc những nơi có thể bị ngập nước hoặc bị ướt mưa.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

DỤNG CỤ ĐIỆN

Mẫu		WH14DDL		WH18DDL	
Điện áp		14,4 V		18 V	
Tốc độ không tải	Chế độ cao	0 – 3000 /phút		0 – 3100 /phút	
	Chế độ trung bình	0 – 2200 /phút		0 – 2200 /phút	
	Chế độ thấp	0 – 900 /phút		0 – 900 /phút	
	Chế độ S	0 – 3000 /phút		0 – 3100 /phút	
Công suất	Bulông thường	M5 – M16			
	Bu lông cường độ cao	M5 – M12			
	Vít máy	M4 – M8			
	Vít tự khoan	Φ3,5 – Φ6			
Mômen xoắn siết chặt (tối đa)		167 N·m		172 N·m	
Pin sạc		BSL1430: Li-ion 14,4 V (3,0 Ah 8 cục)	BSL1440: Li-ion 14,4 V (4,0 Ah 8 cục)	BSL1830: Li-ion 18 V (3,0 Ah 10 cục)	BSL1840: Li-ion 18 V (4,0 Ah 10 cục)
Trọng lượng		1,3 kg		1,5 kg	

BỘ SẠC

Mẫu	UC18YRSL
Điện thế sạc	14,4 V – 18 V
Trọng lượng	0,6 kg

CÁC PHỤ TÙNG TIÊU CHUẨN

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

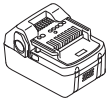
WH14DDL WH18DDL	①	Bộ sạc 1
	②	Pin 2
	③	Vỏ nhựa 1
	④	Nắp pin 1

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

CÁC PHỤ TÙNG TÙY CHỌN (bán riêng)

○ **Pin**

(BSL1430, BSL1440)



(BSL1830, BSL1840)

Các phụ tùng tùy chọn có thể thay đổi mà không báo trước.

ỨNG DỤNG

○ Vặn và tháo các vít máy, vít gỗ, vít tự cắt ren, vít tự khoan, v.v…

THÁO/LẮP PIN

1. **Tháo ắc quy**
   Giữ chặt vỏ máy và nhấn vấu hãm ắc quy để tháo ắc quy (Xem **Hình 2**).

CẢNH BÁO
Không bao giờ được làm đoản mạch pin.

2. **Lắp pin**
   Lắp pin đồng thời chú ý quan sát các cực của pin (xem **Hình 2**).

SẠC PIN

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

1. **Cắm dây nguồn của bộ sạc vào một ổ điện.**
   Khi dây nguồn được kết nối, đèn báo của bộ sạc sẽ nhấp nháy màu đỏ. (cách nhau 1 giây)
2. **Lắp pin vào bộ sạc**
   Lắp chặt pin vào bộ sạc cho đến khi có thể nhìn thấy được dây dẫn, như minh họa ở **Hình 3**, **4**.
3. **Sạc pin**
   Khi lắp pin vào bộ sạc, quá trình sạc sẽ bắt đầu và đèn báo sẽ liên tục sáng với màu đỏ.
   Khi pin đã được sạc đầy, đèn báo sẽ nhấp nháy màu đỏ (Với thời lượng 1 giây). (Xem **Bảng 1**)

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

Bảng 1

Các dấu hiệu của đèn báo				
Đèn báo sẽ sáng hoặc nhấp nháy 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)	
	Không thể sạc pin	Chập chờn	Sáng trong 0,1 giây. Không sáng trong 0,1 giây. (tắt trong 0,1 giây)	Hỏng pin hay bộ sạc
Đèn báo sẽ sáng màu xanh.	Chế độ chờ quá nóng	Sáng	Sáng liên tục.	Pin quá nóng. Không thể sạc. (Tiến trình sạc pin sẽ bắt đầu khi pin nguội).

(2) Liên quan đến nhiệt độ của pin sạc
Nhiệt độ của các cục pin sạc như minh họa ở **Bảng 2**, và các cục pin đã trở nên nóng nếu để nguội trong thời gian quá ngắn trước khi sạc lại.

Bảng 2 Phạm vi sạc lại pin

Các pin sạc	Nhiệt độ mà theo đó pin có thể được sạc lại
BSL1430, BSL1830 BSL1440, BSL1840	0°C – 50°C

(3) Liên quan đến thời gian sạc lại pin
Tùy thuộc vào sự kết hợp giữa bộ sạc và các cục pin, thời gian sạc sẽ được trình bày ở **Bảng 3**.

Bảng 3 Thời gian sạc pin (Ở nhiệt độ 20°C)

Pin \ Bộ sạc	UC18YRSL
BSL1430, BSL1830	Khoảng 45 phút
BSL1440, BSL1840	Khoảng 60 phút

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

4. **Rút dây điện của bộ sạc khỏi ổ cắm**
5. **Giữ chắc bộ sạc và rút pin ra**

CHÚ Ý:
Sau khi vận hành, lấy pin ra khỏi bộ sạc trước, sau đó lưu giữ pin đúng cách.

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

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

Cách kéo dài tuổi thọ pin

(1) Sạc pin trước khi chúng hoàn toàn cạn kiệt.
Khi bạn cảm thấy công suất của dụng cụ trở nên yếu hơn, ngừng sử dụng dụng cụ và sạc pin.
Nếu bạn cứ tiếp tục sử dụng dụng cụ và làm cạn hết dòng điện, pin có thể bị hỏng và rút ngắn tuổi thọ.
(2) Tránh sạc pin ở nhiệt độ cao.
Pin sạc sẽ nóng lên ngay sau khi sử dụng. Nếu sạc pin ngay sau khi sử dụng, các chất hóa học bên trong pin sẽ hỏng, và tuổi thọ pin sẽ bị rút ngắn. Để pin nghỉ ngơi và sạc lại sau khi pin đã nguội.

CẢNH BÁO

○ Khi bộ sạc pin được sử dụng liên tục, bộ sạc pin sẽ nóng lên, gây ra các hư hỏng. Sau khi sạc xong, hãy nghỉ 15 phút trước khi thực hiện lần sạc tiếp theo.
○ Nếu pin được sạc khi đang còn ấm do sử dụng hoặc do tiếp xúc với ánh sáng mặt trời, ánh xạ đèn báo sẽ có màu xanh lá cây.
Pin sẽ không sạc được. Trong trường hợp này, hãy để pin nguội trước khi sạc.
○ Khi đèn báo nhấp nháy đỏ (cách nhau khoảng 0,2 giây), hãy kiểm tra và lấy ra bất kỳ vật thể lạ nào trong lỗ lắp pin của bộ sạc. Nếu không có vật thể lạ nào, rất có thể pin hoặc bộ sạc đang có trục trặc. Hãy mang nó đến Các trung tâm bảo dưỡng ủy quyền của HiKOKI.

TRƯỚC KHI VẬN HÀNH

1. Chuẩn bị và kiểm tra môi trường làm việc
Đảm bảo vị trí làm việc đáp ứng mọi điều kiện như được nêu trong mục các lưu ý.
2. Kiểm tra pin
Đảm bảo pin đã được lắp chặt. Nếu pin lỏng, nó có thể bị văng ra ngoài và gây ra tai nạn.
3. Lắp mũi vặn
Luôn thực hiện theo quy trình sau đây để lắp mũi vặn. (Xem **Hình 5**)
(1) Kéo ống dẫn ra từ phía trước dụng cụ.
(2) Lắp mũi vặn vào lỗ lục giác trong cữ chặn.
(3) Thả ống dẫn ra và nó sẽ trở về vị trí ban đầu.
(4) Nếu bạn muốn tháo mũi vặn, thì kéo ống dẫn ra từ phía trước dụng cụ.

CẢNH BÁO

Nếu ống dẫn không trở về vị trí ban đầu, thì mũi vặn chưa được lắp vào đúng cách.

CÁCH SỬ DỤNG

1. Kiểm tra hướng quay
Đầu mũi xoay theo chiều kim đồng hồ (góc nhìn phía sau) bằng cách ấn cạnh R của nút chọn.
Ấn cạnh L của nút chọn để xoay đầu mũi ngược chiều kim đồng hồ (Xem **Hình 6**) (Dấu (L) và (R) có sẵn trên thân máy.)
2. Chuyển đổi hoạt động
○ Khi ấn công tắc khởi động, dụng cụ máy sẽ quay.
Khi thả công tắc khởi động, dụng cụ máy sẽ dừng lại.
○ Tốc độ xoay của máy khoan có thể được điều khiển bằng cách thay đổi lượng công tắc khởi động được kéo. Tốc độ sẽ giảm khi công tắc khởi động được kéo nhẹ và sẽ tăng lên khi công tắc khởi động được kéo nhiều hơn.

CHÚ Ý:

Tiếng ồn phát ra khi mô tơ chuẩn bị quay; Đó chỉ là tiếng ồn, không phải máy bị hỏng.

3. Sử dụng móc treo
Móc treo được sử dụng để treo dụng cụ điện vào thắt lưng của bạn khi làm việc.

CẢNH BÁO

○ Khi sử dụng móc treo, phải treo dụng cụ điện một cách chắc chắn để tránh vô tình làm rơi chúng.
Nếu dụng cụ điện bị rơi có thể gây ra tai nạn.
○ Khi đeo dụng cụ điện được móc ở thắt lưng của bạn, không được lắp bất kỳ đầu mũi nào vào đầu dụng cụ máy. Nếu đầu mũi nhọn như mũi khoan được lắp vào dụng cụ điện khi bạn đeo chúng ở thắt lưng, bạn sẽ bị thương.
○ Lắp đặt móc treo một cách an toàn. Nếu móc treo không được lắp đặt an toàn, bạn có thể bị thương khi sử dụng.
(1) Tháo móc treo.
Tháo vít ở móc treo ra bằng tuốc nơ vít. (**Hình 7**)
(2) Thay móc treo và siết chặt vít.
Lắp đặt móc treo một cách an toàn vào rãnh của dụng cụ điện và siết chặt vít để kẹp chặt móc treo. (**Hình 8**)

4. Tìm hiểu về đèn báo lượng pin còn lại
Khi nhấn vào công tắc báo lượng pin còn lại, đèn báo màu đỏ sẽ sáng lên và bạn có thể kiểm tra lượng pin còn lại. (**Hình 9**)
Khi bạn thả công tắc đèn báo lượng pin còn lại, thì đèn báo sẽ thay đổi báo hiệu của chế độ đèn LED. **Bảng 4** cho biết tình trạng của đèn báo màu đỏ và lượng pin còn lại.

Bảng 4

Tình trạng đèn	Lượng pin còn lại
	Lượng pin còn lại đủ
	Lượng pin còn lại một nửa
	Lượng pin còn lại gần hết Hãy sạc pin ngay khi có thể

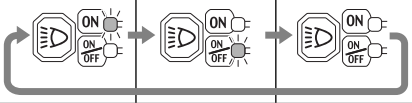
Vì đèn báo lượng pin còn lại đôi khi hiển thị khác nhau, tuỳ thuộc và nhiệt độ môi trường và tính năng của pin, nên chỉ được xem là tham khảo.

CHÚ Ý:

Không được va đập mạnh hoặc làm vỡ bảng công tắc. Việc đó có thể gây ra vấn đề lớn.

5. Cách sử dụng đèn LED
Bằng cách nhấn vào công tắc chọn đèn trên bảng công tắc, chế độ đèn LED sẽ thay đổi như **Bảng 5**. Chỉ định bằng đèn màu xanh. (**Hình 10**)
Để ngăn việc tiêu thụ điện năng của pin, hãy tắt đèn LED thường xuyên.

Bảng 5

	Luôn luôn ở chế độ ON	Chế độ cài SW	Luôn luôn ở chế độ OFF
Bảng hiển thị			
Trạng thái	Luôn luôn ON (tắt sau 2 phút)	Chỉ sáng khi SW-ON	Luôn luôn OFF

CẢNH BÁO

Không được để mắt tiếp xúc trực tiếp với ánh đèn bằng cách nhìn vào ánh đèn.

Nếu mắt của bạn thường xuyên tiếp xúc với ánh đèn, mắt sẽ bị tổn thương.

CHÚ Ý:

Để ngăn việc tiêu thụ điện năng của pin do việc quên tắt đèn LED, đèn sẽ tự động tắt trong vòng 2 phút.

6. Chức năng chọn chế độ siết chặt (Hình 11)

CẢNH BÁO

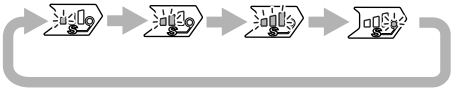
○ Không tác động đến bảng công tắc để tránh làm va đập hoặc hỏng.

○ Chọn chế độ siết chặt trong khi công tắc khởi động được thả ra. Nếu không thực hiện đúng có thể sẽ dẫn đến hư hỏng.

(1) Công tắc chọn chế độ siết chặt

Tốc độ quay thay đổi theo 3 nấc (900, 2200, 3000/3100 /phút) và chọn "Chế độ S" trong mỗi lần nhấn công tắc chọn chế độ siết chặt.

Chế độ S là chế độ phù hợp để siết chặt vít tự khoan, nó làm giảm nguy cơ đầu vít vỡ, gãy vít và chạy không tải do siết vít quá chặt.

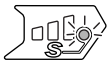


CHÚ Ý:

○ Có nhiều chế độ thích hợp, tùy theo vít và vật liệu của vít. Bắt thử một vài vít và điều chỉnh chế độ cài đặt cho phù hợp.

○ Công tắc chọn chế độ siết chặt chỉ có thể cài đặt sau khi đã lắp pin trong máy bắt vít và công tắc khởi động được kéo 1 lần.

Ví dụ về cài đặt chức năng chọn chế độ siết chặt

	Thấp	Trung bình	Cao	Chế độ S
Tốc độ quay	900 /phút	2200 /phút	3000 /phút /3100 /phút	 3000 /phút /3100 /phút
Sử dụng	"Hoạt động trên vật liệu nhỏ" Siết chặt các vít có đường kính nhỏ (M6 hoặc tương đương", v.v…	"Hoạt động tải nhẹ" Đóng thạch cao v.v…	"Hoạt động tải nặng" Siết chặt các vít dài, vít lục giác bằng gỗ, bu lông, v.v…	Siết chặt vít tự khoan

7. Siết chặt và nới lỏng đinh vít

Lắp mũi khoan khớp với đinh vít, căn chỉnh mũi khoan thẳng với rãnh của đầu định vít, sau đó siết chặt nó.

Đẩy máy bắt vít động lực đủ để giữ mũi khoan khớp với đầu đinh vít.

CẢNH BÁO

Sử dụng máy bắt vít động lực để siết quá mạnh trong thời gian dài có thể làm gãy đinh vít.

Siết chặt đinh vít bằng máy bắt vít động lực ở một góc so với đinh vít có thể gây hư hỏng đầu của đinh vít và lực thích hợp sẽ không được truyền đến đinh vít. Siết chặt bằng máy bắt vít động lực đặt thẳng đứng so với đinh vít.

8. Siết chặt và nới lỏng bulông

Đầu tiên chọn bu lông hoặc đai ốc khớp với chìa vặn lục giác. Sau đó gắn chìa vặn vào cữ chặn, và vặn đai ốc chặt vào chìa vặn lục giác. Giữ dụng cụ thẳng hàng với bu lông, nhấn công tắc nguồn để vặn đai ốc trong vài giây.

Nếu đai ốc chỉ khớp hờ với bulông, bulông có thể bị xoay theo đai ốc, đó là siết sai, không thích hợp. Trong trường hợp này, ngưng vặn đai ốc và giữ đầu bulông bằng một cờ lê trước khi vặn tiếp, hoặc tự siết bulông và đai ốc bằng tay để tránh làm chúng bị trượt.

NHỮNG LƯU Ý KHI VẬN HÀNH

1. Để máy nghỉ sau khi làm việc liên tục

Sau khi sử dụng để siết bulông liên tục, để máy nghỉ khoảng 15 phút hoặc tương đương khi thay pin. Nhiệt độ của động cơ, công tắc, v.v... sẽ tăng lên nếu bắt đầu làm việc lại ngay sau khi thay pin, thậm chí có thể gây cháy.

CHÚ Ý:

Không sờ vào các bộ phận bằng kim loại, vì nó rất nóng khi làm việc liên tục.

2. Chú ý khi sử dụng công tắc điều khiển tốc độ

Công tắc này được tích hợp mạch điện tử dùng để thay đổi nhiều tốc độ quay khác nhau. Do đó, khi chỉ kéo nhẹ cần chuyển mạch công tắc (tốc độ quay thấp) và động cơ dừng lại khi máy đang tiếp tục vặn đinh vít, các thành phần của mạch điện tử có thể bị quá nóng và bị hư hỏng.

3. Sử dụng thời gian siết phù hợp với đinh vít

Mỗi mômen xoắn thích hợp cho từng đinh vít khác nhau tùy theo chất liệu và kích thước của đinh vít, và vật liệu tạo đường ren ốc, v.v..., vì vậy vui lòng sử dụng thời gian siết phù hợp với từng loại đinh vít. Cụ thể, nếu siết chặt trong một một thời gian dài đối với đinh vít nhỏ hơn M8, đó là mối nguy hiểm gây ra việc gãy đinh vít, vì vậy vui lòng xác nhận thời gian siết chặt và mômen xoắn siết chặt trước khi thực hiện.

4. **Làm việc ở chế độ có mômen siết phù hợp với bulông chịu lực**
   Mômen siết tối ưu cho đai ốc và bulông khác nhau tùy theo chất liệu và kích thước của đai ốc và bulông. Một mômen siết quá lớn đối với một bulông nhỏ có thể bị kéo dài ra hoặc làm gãy bulông. Mômen siết tăng tỷ lệ thuận với thời gian hoạt động. Sử dụng thời gian vận hành hợp lý đối với bulông.
5. **Giữ dụng cụ máy**
   Giữ chắc dụng cụ bằng hai tay. Trong trường hợp này giữ dụng cụ thẳng hàng với vít hoặc bu lông. Không cần ấn mạnh dụng cụ. Giữ dụng cụ bằng một lực vừa đủ để chống lại lực tác động.
6. **Xác nhận mômen siết**
   Các yếu tố sau sau đây góp phần giảm mômen siết. Vì vậy, xác nhận mômen siết thực tế cần thiết bằng cách vặn một vài bulông bằng cờ lê cầm tay trước khi tiến hành công việc. Các yếu tố ảnh hưởng đến mômen siết như sau:

(1) Điện áp
Khi đạt giới hạn phóng điện, điện áp giảm và mômen siết yếu đi.

(2) Thời gian vận hành
Mômen siết tăng lên khi thời gian vận hành tăng lên. Nhưng mômen siết không tăng quá một giá trị nhất định thậm chí khi máy được sử dụng để vặn trong một thời gian dài.

(3) Đường kính của bulông
Mômen siết khác nhau đối với đường kính của bulông. Nói chung, một bulông có đường kính lớn hơn cần mômen siết lớn hơn.

(4) Các điều kiện siết bulông
Mômen siết khác nhau tùy theo tỷ lệ mômen siết; loại và chiều dài của bulông, ngay cả khi sử dụng bulông có cùng kích thước đường ren. Mômen siết cũng khác nhau tùy theo điều kiện bề mặt của vật gia công sẽ siết bulông. Khi cùng vặn bulông và đai ốc, mômen siết thường giảm đi.

(5) Tùy theo mức sạc pin mà mômen xoắn siết chặt khác nhau.

BẢO DƯỠNG VÀ KIỂM TRA

1. **Kiểm tra đầu vặn vít**
   Sử dụng một đầu vặn vít bị hư hoặc một đầu vặn vít bị mòn rất nguy hiểm vì đầu vặn vít có thể bị trượt. Thay thế nó.
2. **Kiểm tra các đinh ốc đã lắp**
   Thường xuyên kiểm tra tất cả các đinh ốc đã lắp và đảm bảo rằng chúng được siết chặt. Nếu có bất kỳ đinh ốc nào bị nới lỏng, siết chặt lại ngay lập tức. Nếu không làm như vậy có thể gây nguy hiểm nghiêm trọng.
3. **Bảo dưỡng động cơ**
   Cuộn dây động cơ là "trái tim" của dụng cụ điện.
   Kiểm tra và bảo dưỡng để đảm bảo cuộn dây không bị hư hỏng và/hoặc ẩm ướt do dính dầu nhớt hoặc nước.
4. **Vệ sinh bên ngoài**
   Khi máy khoan xỉn màu, lau bằng vải khô và mềm hoặc vải được thấm nước xà phòng. Không sử dụng dung môi cloric, xăng hoặc chất pha loãng sơn, vì chúng làm tan chảy nhựa.
5. **Bảo quản**
   Để máy khoan ở nơi có nhiệt độ thấp hơn 40°C và đặt xa tầm tay trẻ em.

CHÚ Ý:
Đảm bảo pin đã được sạc đầy khi cất giữ trong một thời gian dài (3 tháng hay nhiều hơn). Không thể sạc pin có dung lượng ít hơn khi được sử dụng nếu nó đã được cất giữ trong thời gian dài

6. **Danh sách phụ tùng bảo dưỡng**

CẢNH BÁO
Sửa chữa, biến cải và kiểm tra Dụng cụ điện HiKOKI phải được thực hiện bởi một Trung tâm Dịch vụ Ủy quyền của HiKOKI.
Cung cấp Danh sách phụ tùng kèm theo dụng cụ cho Trung tâm dịch vụ ủy quyền HiKOKI là rất hữu ích khi yêu cầu sửa chữa hoặc bảo dưỡng.
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.

SỬA ĐỔI
Dụng cụ điện HiKOKI không ngừng được cải thiện và sửa đổi để thích hợp với các tiến bộ kỹ thuật mới nhất. Theo đó, một số bộ phận có thể được thay đổi mà không cần thông báo trước.

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.

กฎความปลอดภัยโดยทั่วไป

คำเตือน!
โปรดอ่านคำแนะนำทั้งหมด
ถ้าไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมด อาจถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือ บาดเจ็บสาหัสก็ได้
คำว่า "เครื่องมือไฟฟ้า" ในคำเตือนต่อไปนี้ทั้งหมดหมายถึงเครื่องมือที่คุณใช้งานกับปลั๊กไฟฟ้า (มีสายไฟ) หรือใช้งานกับแบตเตอรี่ (ไร้สาย)

โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้

1) **พื้นที่ทำงาน**
   a) **รักษาพื้นที่ทำงานให้สะอาดและมีแสงสว่างเพียงพอ**
   สิ่งที่เกะกะและความมืดทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
   b) **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าในบรรยากาศที่อาจระเบิด เช่น มีของเหลวไวไฟ แก๊สหรือฝุ่น**
   เครื่องมือไฟฟ้าอาจเกิดประกายไฟที่อาจทำให้ฝุ่นและไอติดไฟได้
   c) **ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าให้ไกลจากเด็กและคนเฝ้าชม**
   คนที่วอกแวกทำให้คุณขาดสมาธิในการทำงานได้

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

3) **ความปลอดภัยส่วนบุคคล**
   a) **ระวังตัว ดูสิ่งที่คุณกำลังทำ ใช้สามัญสำนึกเมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้า**
   อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าเมื่อคุณอ่อนเพลียหรือกินยา สุรา หรือยาเสพติด
   การขาดสติชั่วขณะเมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้คุณบาดเจ็บสาหัส
   b) **ใช้อุปกรณ์นิรภัย สวมแว่นตาป้องกันเสมอ**
   อุปกรณ์ป้องกันเช่นหน้ากากกันฝุ่น รองเท้ากันลื่น หมวกนิรภัย หรือจุกอุดหูที่เหมาะสมจะเลี่ยงการบาดเจ็บของร่างกายได้
   c) **ระวังเครื่องทำงานโดยไม่ตั้งใจ ให้สวิทช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเสียบปลั๊ก**
   เมื่อจับเครื่องมือไฟฟ้าเมื่อนิ้วอยู่ที่ตัวสวิทช์ หรือเมื่อเสียบปลั๊กขณะเปิดสวิทช์ไว้อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ
   d) **เอาสลักปรับแต่งหรือประแจออกก่อนเปิดสวิทช์ไฟฟ้า**
   สลักหรือประแจที่ติดกับส่วนหมุนของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้คุณบาดเจ็บได้
   e) **อย่าเอื้อมตัว ยืนให้มั่นและสมดุลตลอดเวลา**
   ทำให้ควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดีขึ้นเมื่อมีเหตุที่ไม่คาดฝัน
   f) **แต่งตัวให้รัดกุม อย่าสวมเสื้อผ้าหลวมหรือใช้เครื่องประดับ ให้ผมเสื้อผ้าและถุงมืออยู่ห่างจากชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่**
   เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับหรือผมยาวอาจถูกชิ้นส่วนหมุนรั้งเข้าไป
   g) **ถ้าออกแบบเครื่องมือไฟฟ้าไว้ให้ต่อกับชุดดูดฝุ่นหรือเศษวัสดุ ให้เชื่อมต่อและใช้งานอย่างถูกต้อง**
   เมื่อใช้กับชุดอุปกรณ์เหล่านี้ จะลดอันตรายจากฝุ่น

4) **การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้า**
   a) **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าโดยฝืนกำลัง ใช้เครื่องมือที่ถูกต้องกับงานของคุณ**
   เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่า ในอัตราตามที่ออกแบบไว้แล้ว
   b) **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิทช์ปิดเปิดไม่ได้**
   เครื่องมือไฟฟ้าที่ควบคุมด้วยสวิทช์ไม่ได้จะมีอันตรายและต้องซ่อม
   c) **ถอดปลั๊กจากแหล่งไฟฟ้าก่อนปรับแต่ง เปลี่ยนอะไหล่ หรือ เก็บรักษา**
   มาตรการป้องกันเช่นนี้จะลดความเสี่ยงของอุบัติเหตุที่เครื่องมือไฟฟ้าจะเริ่มทำงานโดยไม่ได้ตั้งใจ
   d) **เก็บเครื่องมือไฟฟ้าให้ห่างจากเด็ก และอย่ายอมให้ผู้ที่ไม่เคยชินกับเครื่องมือไฟฟ้าหรือคำแนะนำเหล่านี้ให้ใช้เครื่องมือไฟฟ้า**
   เครื่องมือไฟฟ้าเป็นสิ่งที่มีอันตรายมากเมื่ออยู่ในมือของคนที่ไม่ชำนาญ
   e) **บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้า ตรวจดูศูนย์เคลื่อน ส่วนบิดงอ ชำรุด หรือสภาพอื่นๆ ที่มีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า**
   หากชำรุด ให้ซ่อมแซมก่อนใช้งาน
   อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากเครื่องมือไฟฟ้าที่บำรุงรักษาไม่ดีพอ
   f) **ให้เครื่องมือตัดมีความคมและสะอาด**
   เครื่องมือตัดที่บำรุงรักษาอย่างถูกต้องและมีขอบคมจะไม่ค่อยบิดงอ และควบคุมได้ง่ายกว่า
   g) **ใช้เครื่องมือไฟฟ้า ส่วนประกอบและปลายเครื่องมือตัดตามคำแนะนำเหล่านี้ และตามที่ออกแบบไว้ โดยพิจารณาสภาพงานและสิ่งที่จะใช้งาน**
   ถ้าใช้เครื่องมือไฟฟ้ากับงานที่ไม่ได้ออกแบบไว้อาจเกิดความเสียหายได้

5) **การดูแลรักษาและการใช้แบตเตอรี่**
   a) **ก่อนจะบรรจุก้อนแบตเตอรี่ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิทช์อยู่ที่ตำแหน่งปิด**
   การใส่ก้อนแบตเตอรี่ลงในเครื่องมือที่มีกระแสไฟฟ้าไหลเวียนจะทำให้เกิดอุบัติเหตุ

b) ชาร์จแบตเตอรี่ซ้ำโดยใช้เครื่องชาร์จตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้เท่านั้น
หากนำเครื่องชาร์จที่เหมาะสำหรับใช้งานกับแบตเตอรี่ประเภทอื่นมาใช้กับแบตเตอรี่อีกประเภท อาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้

c) ใช้เครื่องมือที่ต้องการกำลังไฟกับแบตเตอรี่ตามประเภทที่ได้ระบุไว้เท่านั้น
การใช้แบตเตอรี่แบบอื่นอาจทำให้เกิดไฟไหม้และการบาดเจ็บได้

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

e) ภายใต้สภาวะที่เป็นอันตราย อาจมีของเหลวรั่วซึมออกจากแบตเตอรี่ ห้ามสัมผัสกับของเหลวดังกล่าว หากสัมผัสกับของเหลวโดยบังเอิญ ให้ล้างออกด้วยน้ำสะอาด หากของเหลวเข้าตา ควรรีบไปพบแพทย์
ของเหลวที่ไหลออกจากแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองหรือแผลไหม้พุพองได้

6) การซ่อมบำรุง

a) ให้ช่างซ่อมที่ชำนาญเป็นผู้ซ่อม และเปลี่ยนอะไหล่ที่เป็นของแท้
ทำให้เครื่องมือไฟฟ้ามีความปลอดภัย

คำเตือน
เก็บให้พ้นมือเด็กและผู้ไม่ชำนาญ
หากไม่ได้ใช้ ควรเก็บให้พ้นมือเด็กและผู้ไม่ชำนาญ

คำเตือนสำหรับไขควงกระแทกไร้สาย

1. **ถือเครื่องมือไฟฟ้าบริเวณมือจับที่เป็นฉนวนขณะทำงานในลักษณะที่สายรัดอาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่** สายรัดที่สัมผัสกับสายไฟที่ "มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน" อาจทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่มีฉนวนหุ้ม "มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน" และทำให้ผู้ปฏิบัติงานถูกไฟฟ้าช็อตได้
2. เครื่องมือนี้เป็นแบบพกพาให้ใช้เฉพาะการขันและคลายสกรูเท่านั้น
3. ใช้ที่อุดหูหากใช้เป็นเวลานาน
4. การใช้มือข้างเดียวจับขณะใช้งานอันตรายมาก ให้ใช้มือทั้งสองข้างจับขณะทำงาน
5. หลังจากติดตั้งหัวสว่าน ลองดึงดอกสว่านออกเบาๆ เพื่อให้แน่ใจว่าไม่หลวม หากติดตั้งดอกสว่านไม่ถูกต้อง อาจจะทำให้ดอกสว่านหลวมระหว่างใช้งาน ซึ่งอาจเป็นอันตรายได้
6. ใช้ดอกสว่านที่เข้ากันกับสกรู
7. การขันสกรูกับไขควงกระแทกที่ไม่ตรงแนวอาจทำให้หัวสกรูเสียหายและแรงส่งที่ไปยังสกรูอาจเกิดความผิดพลาดได้ ให้ขันสกรูให้เป็นแนวตรงกับไขควงกระแทก
8. ชาร์จแบตเตอรี่ที่อุณหภูมิ 0°C - 40°C ทุกครั้ง หากอุณหภูมิต่ำกว่า 0°C จะทำให้เกิดการชาร์จประจุเกิน ซึ่งเป็นอันตราย ห้ามชาร์จแบตเตอรี่ที่อุณหภูมิสูงกว่า 40°C อุณหภูมิที่เหมาะสมที่สุดในการชาร์จคือ 20°C - 25°C
9. อย่าใช้เครื่องชาร์จต่อเนื่องเป็นเวลานาน
เมื่อทำการชาร์จครั้งหนึ่งเสร็จสิ้นลง ควรปล่อยเครื่องชาร์จทิ้งไว้ประมาณ 15 นาที ก่อนทำการชาร์จแบตเตอรี่ครั้งต่อไป
10. อย่าให้มีวัตถุแปลกปลอมเข้าไปในช่องสำหรับใส่แบตเตอรี่
11. ห้ามถอดแยกแบตเตอรี่แบบรีชาร์จ และเครื่องชาร์จ
12. ห้ามลัดวงจรแบตเตอรี่แบบรีชาร์จ
การลัดวงจรแบตเตอรี่จะทำให้เกิดกระแสไฟ และความร้อนสูง ซึ่งทำให้แบตเตอรี่ไหม้ หรือเสียหายได้
13. ห้ามเผาแบตเตอรี่
หากแบตเตอรี่ไหม้ อาจทำให้เกิดการระเบิดได้
14. ห้ามใส่วัตถุเข้าไปในช่องระบายอากาศของเครื่องชาร์จ
การใส่วัตถุที่เป็นโลหะ หรือวัตถุติดไฟได้เข้าไปในช่องระบายอากาศจะทำให้เกิดอันตรายจากไฟฟ้าดูด หรือทำให้เครื่องชาร์จเสียหาย
15. นำแบตเตอรี่ที่ซื้อมากลับไปยังร้านทันที หากชาร์จแบตเตอรี่ และสามารถใช้งานแบตเตอรี่ได้เพียงช่วงสั้นๆ เท่านั้น ห้ามทิ้งแบตเตอรี่ที่คายประจุจนหมดแล้ว
16. การใช้แบตเตอรี่ที่คายประจุหมดแล้ว จะทำให้เครื่องชาร์จเสียหาย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับแบตเตอรี่ลิเธียม-ไอออน

เพื่อยืดอายุการใช้งาน แบตเตอรี่ลิเธียม-ไอออนมีฟังก์ชั่นการป้องกันเพื่อหยุดการปล่อยพลังงาน
ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ในข้อ 1 ถึง 3 ที่มีการอธิบายด้านล่างในขณะที่ใช้ผลิตภัณฑ์นี้ แม้ว่าคุณจะกำลังดึงสวิตช์ มอเตอร์อาจหยุดหมุน เป็นปัญหา ปัญหา แต่เป็นผลของฟังก์ชั่นการป้องกัน

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

ยิ่งไปกว่านั้น โปรดใส่ใจถึงคำเตือนและข้อควรระวังต่อไปนี้

คำเตือน

เพื่อป้องกันการรั่วของแบตเตอรี่ การสร้างความร้อน การปล่อยควัน การระเบิด หรือการเกิดประกายไฟ โปรดมั่นใจว่าคุณใส่ใจถึงข้อควรระวังต่อไปนี้

1. ตรวจดูให้แน่ใจว่า ไม่มีการสะสมของเศษไม้หรือเศษโลหะและฝุ่นในแบตเตอรี่
○ ระหว่างการทำงาน ให้แน่ใจว่าเศษไม้หรือเศษโลหะและฝุ่นไม่ตกลงไปบนแบตเตอรี่
○ ตรวจดูให้แน่ใจว่าเศษไม้หรือเศษโลหะและฝุ่นที่ตกลงไปบนเครื่องมือไฟฟ้า ไม่สะสมบนแบตเตอรี่
○ อย่าเก็บแบตเตอรี่ที่ไม่ได้ใช้ในสถานที่ซึ่งสัมผัสถูกเศษไม้หรือเศษโลหะและฝุ่น

○ ก่อนที่จะเก็บแบตเตอรี่ ให้ปัดเศษไม้หรือเศษโลหะและฝุ่นที่ติดอยู่ออก และอย่าเก็บไว้ที่เดียวกับชิ้นส่วนที่เป็นโลหะ (สกรู ตะปู ฯลฯ)

2. อย่าแทงแบตเตอรี่ด้วยวัตถุที่แหลม เช่น ตะปู ตอกด้วยค้อน ยืนบนโยน หรือปล่อยให้แบตเตอรี่ถูกกระแทกอย่างรุนแรง
3. อย่าใช้แบตเตอรี่ที่มีลักษณะเสียหาย หรือมีการเปลี่ยนรูปร่าง
4. อย่าใช้แบตเตอรี่โดยใส่ขั้วกลับด้าน
5. อย่าเชื่อมต่อเข้ากับเต้าเสียบไฟฟ้า หรือรูเสียบที่จุดบุหรี่ในรถยนต์โดยตรง
6. อย่าใช้แบตเตอรี่สำหรับวัตถุประสงค์ที่นอกเหนือจากที่ระบุ
7. ถ้าการชาร์จแบตเตอรี่ไม่สมบูรณ์ แม้ว่าถึงเวลาการชาร์จที่ระบุแล้ว ให้หยุดการชาร์จแบตเตอรี่ทันที
8. อย่าวาง หรือปล่อยให้แบตเตอรี่สัมผัสถูกอุณหภูมิที่สูง หรือความดันสูง เช่น ในเตาไมโครเวฟ ตู้อบ หรือภาชนะที่มีความดันสูง
9. เมื่อแบตเตอรี่รั่ว หรือได้กลิ่นผิดปกติ ให้เก็บแบตเตอรี่ให้ห่างจากไฟทันที
10. อย่าใช้ในสถานที่ซึ่งมีการสร้างประจุไฟฟ้าสถิตอย่างรุนแรง
11. ถ้าแบตเตอรี่รั่ว มีกลิ่นผิดปกติ เกิดความร้อน เปลี่ยนสี หรือมีรูปร่างเปลี่ยนไป หรือมีลักษณะผิดปกติใดๆ ระหว่างการใช้งาน การชาร์จ หรือขณะที่เก็บ ให้นำออกจากอุปกรณ์ หรือเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ทันที และหยุดการใช้งาน

ข้อควรระวัง

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

คำเตือน

ถ้ามีวัตถุแปลกปลอมที่นำไฟฟ้าได้สัมผัสถูกขั้วต่อของแบตเตอรี่ลิเธียมไอออน อาจเป็นผลให้เกิดการลัดวงจรซึ่งทำให้เกิดความเสี่ยงจากไฟไหม้ได้ โปรดสังเกตสิ่งต่อไปนี้ ในขณะที่เก็บแบตเตอรี่

○ **อย่าให้มีเศษโลหะตัวนำไฟฟ้า ตะปู ลวด สายทองแดง หรือสายไฟอื่นๆ ในตู้เก็บแบตเตอรี่**

○ **ติดตั้งแบตเตอรี่ในเครื่องมือไฟฟ้า หรือเก็บอย่างปลอดภัยโดยกดเข้าไปในฝาปิดแบตเตอรี่ จนกระทั่งรูระบายอากาศถูกปิดสนิท เพื่อป้องกันการลัดวงจร (ดูรูปที่ 1)**

ข้อควรระวังเกี่ยวกับฟังก์ชั่นการป้องกันฝุ่นละอองและกันน้ำ

ผลิตภัณฑ์นี้สอดคล้องกับมาตรฐานระดับการป้องกันอันตราย IP56 (การป้องกันฝุ่นละอองและกันน้ำ) สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าตามที่กำหนดไว้ตามระเบียบสากล IEC (เฉพาะเครื่องมือหลักที่สอดคล้องกับมาตรฐานระดับการป้องกันอันตราย IP56 เมื่อมีการติดตั้งแบตเตอรี่)

[คำอธิบายสำหรับรหัสที่ถูกจัดลำดับตามความสามารถในการป้องกัน (IP Codes)]

IP56

การประเมินระดับการป้องกันสำหรับการซึมผ่านของน้ำ

ต้องไม่เกิดผลร้ายต่ออุปกรณ์เมื่อฉีดด้วยน้ำแรงดันสูงจากทุกทิศทาง (กันน้ำ)
(น้ำ 100 ลิตรต่อนาที ใช้เวลาฉีดประมาณสามนาทีจากระยะห่างประมาณสามเมตรโดยใช้หัวฉีดสเปรย์ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12.5 มม.)

การประเมินระดับการป้องกันจากผลกระทบจากภายนอกด้วยวัตถุที่เป็นของแข็ง

ฝุ่นที่อาจทำให้เกิดผลกระทบกับอุปกรณ์ที่ไม่มีฟังก์ชั่นป้องกัน(การป้องกันฝุ่นละออง)
(อุปกรณ์ที่เหลือใช้ที่ไม่ได้ใช้งานในห้องทดสอบกับอนุภาคของผงแป้งฝุ่นที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 75 ไมโครเมตรที่กำลังลอยอยู่ในอากาศโดยการใช้เครื่องปั๊มแบบกวนในอัตรา 2 กก.ต่อลูกบาศก์เมตรระยะเวลาแปดชั่วโมง)

อุปกรณ์ได้รับการออกแบบมาเพื่อให้ทนต่อผลกระทบจากฝุ่นและน้ำ แต่ไม่มีการรับประกันว่าจะไม่เกิดการทำงานที่ผิดพลาด อย่าใช้หรือวางอุปกรณ์ในสถานที่ที่มีฝุ่นปริมาณมาก หรือในสถานที่ที่อาจโดนน้ำ หรือน้ำฝน

รายละเอียดจำเพาะ

เครื่องมือไฟฟ้า

รุ่น		WH14DDL		WH18DDL	
แรงดันไฟฟ้า		14.4 โวลท์		18 โวลท์	
ความเร็วอิสระ	โหมดความเร็วสูง	0 — 3000 /นาที		0 — 3100 /นาที	
	โหมดความเร็วปานกลาง	0 — 2200 /นาที		0 — 2200 /นาที	
	โหมดความเร็วต่ำ	0 — 900 /นาที		0 — 900 /นาที	
	โหมด S	0 — 3000 /นาที		0 — 3100 /นาที	
ความสามารถในการทำงาน	สลักเกลียวปกติ	M5 — M16			
	สกรูเหล็กแข็ง	M5 — M12			
	สกรูเล็ก	M4 — M8			
	สกรูหัวสว่าน	ϕ3.5 — ϕ6			
แรงบิดแน่น (สูงสุด)		167 N·m		172 N·m	
แบตเตอรี่แบบรีชาร์จ		BSL1430: Li-ion 14.4 โวลท์ (3.0 Ah 8 เซลล์)	BSL1440: Li-ion 14.4 โวลท์ (4.0 Ah 8 เซลล์)	BSL1830: Li-ion 18 โวลท์ (3.0 Ah 10 เซลล์)	BSL1840: Li-ion 18 โวลท์ (4.0 Ah 10 เซลล์)
น้ำหนัก		1.3 กก.		1.5 กก.	

เครื่องชาร์จ

รุ่น	UC18YRSL
แรงดันไฟฟ้าในการชาร์จ	14.4 โวลท์ — 18 โวลท์
น้ำหนัก	0.6 กก.

อุปกรณ์มาตรฐาน

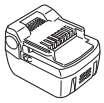
นอกจากชิ้นส่วนหลัก (1) ชุดเครื่องมือนี้ยังมีอุปกรณ์เสริมที่ระบุไว้ในตารางด้านล่าง

WH14DDL WH18DDL	①	เครื่องชาร์จ.....1
	②	แบตเตอรี่.....2
	③	กรณีพลาสติก.....1
	④	ฝาปิดแบตเตอรี่.....1

อาจเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์มาตรฐานได้โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

อุปกรณ์ประกอบ (แยกจำหน่าย)

○ **แบตเตอรี่**



(BSL1430, BSL1440)

(BSL1830, BSL1840)

อาจเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ประกอบได้โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

การใช้งาน

○ ขันและถอดสกรูเล็ก สกรูขันไม้ สกรูเกลียวปล่อย สกรูหัวสว่าน ฯลฯ

การถอด/การใส่แบตเตอรี่

1. การถอดแบตเตอรี่

จับตัวเครื่องให้แน่น และผลักที่สลักแบตเตอรี่ เพื่อนำแบตเตอรี่ออก (ดู**รูปที่ 2**)

ข้อควรระวัง

ห้ามลัดวงจรแบตเตอรี่

2. การใส่แบตเตอรี่

ตรวจสอบขั้วของแบตเตอรี่ขณะใส่แบตเตอรี่ (ดู**รูปที่ 2**)

การชาร์จ

ก่อนการใช้สว่านไขควง ให้ทำการชาร์จแบตเตอรี่ดังนี้

1. เชื่อมต่อสายไฟเครื่องชาร์จกับเต้ารับ

เมื่อเชื่อมต่อสายไฟเครื่องชาร์จกับเต้ารับแล้ว ไฟแสดงจะกระพริบเป็นสีแดง (ทุก 1 วินาที)

2. ใส่แบตเตอรี่ลงในเครื่องชาร์จ

ค่อย ๆ ใส่แบตเตอรี่ลงในเครื่องชาร์จจนกระทั่งมองเห็นเส้นดัง**รูปที่ 3**, **4**

3. การชาร์จ

เมื่อใส่แบตเตอรี่ลงในเครื่องชาร์จ การชาร์จจะเริ่มและไฟแสดงสีแดงจะสว่างขึ้นอย่างต่อเนื่อง

เมื่อแบตเตอรี่ชาร์จเต็มแล้ว ไฟนำทางจะกะพริบเป็นสีแดง (ทุก 1 วินาที) (ดู **ตารางที่ 1**)

(1) ตัวแสดงสถานะไฟนำทาง

ตัวแสดงสถานะของไฟนำทางจะแสดงใน **ตารางที่ 1** ตามสภาพของเครื่องชาร์จ หรือแบตเตอรี่ที่สามารถชาร์จใหม่ได้

ตารางที่ 1

ตัวแสดงสถานะของไฟนำทาง			
ไฟแสดงจะสว่างหรือกระพริบเป็นสีแดง	ก่อนการชาร์จ	กะพริบ	สว่างเป็นเวลา 0.5 วินาที ไม่สว่างเป็นเวลา 0.5 วินาที (ดับเป็นเวลา 0.5 วินาที)
	ในขณะที่ชาร์จ	สว่าง	สว่างต่อเนื่อง
	การชาร์จสมบูรณ์	กะพริบ	สว่างเป็นเวลา 0.5 วินาที ไม่สว่างเป็นเวลา 0.5 วินาที (ดับเป็นเวลา 0.5 วินาที)
	การชาร์จไม่สามารถทำได้	กะพริบถี่	สว่างเป็นเวลา 0.1 วินาที ไม่สว่างเป็นเวลา 0.1 วินาที (ดับเป็นเวลา 0.1 วินาที)
			แบตเตอรี่หรือเครื่องชาร์จทำงานผิดปกติ
ไฟแสดงสถานะติดสว่างเป็นสีเขียว	สแตนด์บายเนื่องจากร้อนเกินไป	สว่าง	สว่างต่อเนื่อง
			แบตเตอรี่ร้อนเกินไป ไม่สามารถชาร์จได้ (การชาร์จจะเริ่มเมื่อแบตเตอรี่เย็นลง)

(2) เกี่ยวกับอุณหภูมิของแบตเตอรี่ที่สามารถชาร์จใหม่ได้
อุณหภูมิของแบตเตอรี่ที่สามารถชาร์จใหม่ได้แสดงอยู่ใน **ตารางที่ 2** และควรปล่อยให้แบตเตอรี่ที่ร้อนเย็นลงครู่หนึ่ง ก่อนที่จะเริ่มชาร์จใหม่

ตารางที่ 2 ระยะการชาร์จของแบตเตอรี่

แบตเตอรี่ที่สามารถชาร์จใหม่ได้	อุณหภูมิซึ่งแบตเตอรี่สามารถชาร์จใหม่ได้
BSL1430, BSL1830 BSL1440, BSL1840	0°C - 50°C

(3) เกี่ยวกับเวลาการชาร์จใหม่
ขึ้นอยู่กับสภาพของเครื่องชาร์จและแบตเตอรี่ เวลาการชาร์จจะแสดงใน **ตารางที่ 3**

ตารางที่ 3 เวลาการชาร์จ (ที่ 20°C)

เครื่องชาร์จ / แบตเตอรี่	UC18YRSL
BSL1430, BSL1830	ประมาณ 45 นาที
BSL1440, BSL1840	ประมาณ 60 นาที

หมายเหตุ:
ระยะเวลาในการชาร์จอาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับอุณหภูมิและแรงดันไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟ

4. ถอดปลั๊กเครื่องชาร์จออกจากเต้ารับ

5. จับเครื่องชาร์จให้มั่นคง และดึงแบตเตอรี่ออก

หมายเหตุ:
หลังจากการชาร์จ ให้เอาแบตเตอรี่ออกจากเครื่องชาร์จก่อน แล้วจึงเก็บแบตเตอรี่เข้าที่ให้ปลอดภัย

เกี่ยวกับการคายประจุไฟฟ้าในกรณีของแบตเตอรี่ใหม่

เนื่องจากสารเคมีภายในของแบตเตอรี่ใหม่ และแบตเตอรี่ที่ไม่ได้ใช้มาเป็นระยะเวลานานนั้นไม่แอกทีฟ ดังนั้นการจ่ายประจุไฟฟ้าอาจต่ำเมื่อใช้ในครั้งแรกและครั้งที่สอง นี่เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นชั่วคราว และจะกลับเป็นปกติ หลังจากที่ชาร์จแบตเตอรี่ใหม่ 2 - 3 ครั้ง

วิธีการยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่

(1) ชาร์จแบตเตอรี่ก่อนที่แบตเตอรี่จะคายประจุจนหมด
เมื่อท่านรู้สึกว่าเครื่องมือมีกำลังอ่อนลง ให้หยุดใช้เครื่องมือและทำการชาร์จแบตเตอรี่ หากท่านยังใช้เครื่องมือต่อไปจนเครื่องตัด แบตเตอรี่อาจได้รับความเสียหาย และอายุการใช้งานของแบตเตอรี่อาจสั้นลง

(2) หลีกเลี่ยงการชาร์จที่อุณหภูมิสูง
แบตเตอรี่แบบรีชาร์จจะร้อนขึ้นทันทีหลังจากใช้งาน หากชาร์จแบตเตอรี่ดังกล่าวทันทีหลังจากใช้งาน จะทำให้สารเคมีภายในแบตเตอรี่เสื่อมสภาพ และอายุการใช้งานของแบตเตอรี่จะสั้นลง ทิ้งแบตเตอรี่ไว้สักครู่ให้เย็นลงก่อนที่จะทำการชาร์จ

ข้อควรระวัง

- ○ หลังจากเครื่องชาร์จถูกใช้งานอย่างต่อเนื่องจะทำให้เครื่องร้อน อาจทำให้เครื่องชำรุดได้ เมื่อทำการชาร์จเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้พักเครื่อง 15 นาทีก่อนที่จะใช้งานครั้งต่อไป
- ○ หากแบตเตอรี่ร้อนเนื่องจากการใช้งานหรือโดนความร้อนจากแสงแดด ไฟแสดงจะเป็นสีเขียว ในกรณีนี้แบตเตอรี่จะไม่สามารถชาร์จได้ ให้ปล่อยไว้ให้แบตเตอรี่เย็นก่อน แล้วเริ่มทำการชาร์จใหม่
- ○ เมื่อไฟแสดงกระพริบเป็นสีแดง (ทุก 0.2 วินาที) ให้ตรวจดูและนำวัตถุแปลกปลอมออกจากรูขั้วแบตเตอรี่ หากไม่มีสิ่งแปลกปลอม อาจเป็นการทำงานที่ผิดปกติของเครื่องชาร์จหรือแบตเตอรี่ ให้นำไปที่ศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้งจาก HiKOKI เพื่อทำการตรวจสอบต่อไป

ก่อนการทำงาน

1. เตรียมการและตรวจสอบสภาพแวดล้อมการทำงาน
ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพที่พร้อมดำเนินงานตามข้อควรระวัง

2. ตรวจสอบแบตเตอรี่
ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแบตเตอรี่ถูกติดตั้งอย่างมั่นคง ถ้าติดตั้งอย่างหลวม ๆ อาจทำหลุดออกมาและก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

3. ติดตั้งดอกสว่าน
ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้สำหรับการติดตั้งดอกสว่านเสมอ (**รูปที่ 5**)

(1) ดึงปลอกนำออกห่างจากด้านหน้าของเครื่องมือ
(2) ใส่ดอกสว่านลงในช่องหกเหลี่ยมในทั้ง
(3) ปล่อยปลอกนำเพื่อให้กลับไปยังตำแหน่งเดิม
(4) หากต้องการถอดดอกสว่าน ให้ดึงปลอกตัวนำออกจากด้านหน้าของเครื่องมือ

ข้อควรระวัง
หากปลอกนำไม่กลับไปยังตำแหน่งเดิม แสดงว่าดอกสว่านถูกติดตั้งไม่ถูกต้อง

วิธีใช้

1. ตรวจสอบทิศทางการหมุน
ดอกจะหมุนตามเข็มนาฬิกา (เมื่อมองจากด้านข้าง) เมื่อกดปุ่มด้าน R ของปุ่มตัวเลือก
เมื่อกดปุ่มด้าน L ดอกจะหมุนทวนเข็มนาฬิกา (โปรดดูที่**รูปที่ 6**)
(เครื่องหมาย 〈L〉 และ 〈R〉 จะอยู่ที่ตัวเครื่อง)

2. การสลับการทำงาน
○ เมื่อกดสวิทช์สั่งงาน เครื่องมือจะเริ่มทำงาน
เมื่อปล่อยสวิทช์ เครื่องมือจะหยุด
○ ความเร็วในการหมุนของการเจาะสามารถควบคุมได้โดยความแตกต่างของจำนวนที่ทริกเกอร์สวิทช์ถูกดึง
เมื่อดึงสวิทช์ขึ้นเล็กน้อย ความเร็วจะต่ำ และเมื่อดึงสวิทช์มากขึ้น ความเร็วก็จะเพิ่มขึ้นตามลำดับ

หมายเหตุ:
เสียงพึมพำจะดังขึ้นเมื่อมอเตอร์กำลังจะหมุน นี้เป็นเพียงเสียง ไม่ใช่การทำงานที่ผิดปกติของเครื่อง

3. การใช้ตะขอ
ตะขอใช้แขวนเครื่องมือไฟฟ้ากับเข็มขัดรอบเอวขณะทำงาน

ข้อควรระวัง
○ เมื่อใช้ตะขอ ควรแขวนเครื่องมือให้แน่นเพื่อไม่ให้ตกโดยบังเอิญ หากเครื่องมือไฟฟ้าตก อาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้
○ เมื่อขนเครื่องมือไฟฟ้าด้วยตะขอที่ติดกับเข็มขัดรอบเอวของคุณ อย่าใส่ดอกสว่านไว้ที่ปลายเครื่องมือไฟฟ้า
ถ้าดอกสว่านคมเช่นดอกสว่านที่ถูกติดตั้งเข้ากับเครื่องมือไฟฟ้าเมื่อขนด้วยตะขอที่ติดกับเข็มขัดรอบเอวของคุณ คุณจะได้รับบาดเจ็บ
○ ติดตั้งตะขอให้แน่น หากตะขอได้มีการติดตั้งที่ไม่ปลอดภัย อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ในขณะที่ใช้งาน

(1) การเอาตะขอออก
ถอดสกรูที่ยึดกับตะขอออกด้วยไขควง (**รูปที่ 7**)

(2) การใส่ตะขอและขันสกรู
ติดตั้งตะขอลงในร่องของเครื่องมือไฟฟ้าและขันสกรูเพื่อยึดตะขอให้แน่น (**รูปที่ 8**)

4. เกี่ยวกับตัวบอกสถานะแบตเตอรี่คงเหลือ
ขณะกดสวิตช์สัญลักษณ์แสดงประจุไฟแบตเตอรี่ ไฟสีแดงจะติดสว่างและสามารถตรวจสอบประจุไฟที่เหลือของแบตเตอรี่ได้ (**รูปที่ 9**)
ขณะปล่อยนิ้วจากสวิตช์แสดงประจุไฟแบตเตอรี่ที่เหลือ ไฟสัญลักษณ์จะเปลี่ยนโหมดไฟ LED **ตารางที่ 4** แสดงสถานะไฟสัญลักษณ์สีแดงและไฟที่เหลือของแบตเตอรี่

ตารางที่ 4

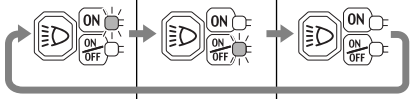
สถานะของไฟ	พลังงานแบตเตอรี่คงเหลือ
	พลังงานแบตเตอรี่คงเหลือเพียงพอ
	พลังงานแบตเตอรี่คงเหลือครึ่งหนึ่ง
	พลังงานแบตเตอรี่คงเหลือเกือบหมด ชาร์จแบตเตอรี่เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

ตัวบอกสถานะแบตเตอรี่คงเหลือแสดงผลให้เห็นค่อนข้างแตกต่างกันทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิและลักษณะแบตเตอรี่ โปรดอ่านเพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิง

หมายเหตุ:
อย่าให้เกิดการช็อตอย่างแรงกับแผงสวิตช์หรือทำให้พัง อาจทำให้เกิดปัญหาได้

5. วิธีการใช้ไฟ LED
กดที่สวิตช์เลือกไฟส่องสว่างที่แผงสวิตช์ โหมดไฟ LED จะเปลี่ยนไปตาม**ตารางที่ 5** ซึ่งสังเกตได้จากไฟสีเขียว (**รูปที่ 10**)
เพื่อป้องกันการใช้พลังงานแบตเตอรี่ให้ปิดไฟ LED อย่างสม่ำเสมอ

ตารางที่ 5

	โหมด Always-ON	โหมดล็อคร่วม SW	โหมด Always-OFF
ส่วนแสดงผลแผงควบคุม			
สถานะ	Always ON (ปิดหลังผ่านไป 2 นาที)	ติดสว่างเฉพาะเมื่อ SW-ON	Always OFF

ข้อควรระวัง
อย่าให้ตาของคุณสัมผัสกับแสงโดยตรงโดยการมองเข้าไปในแสงไฟ หากตาของคุณสัมผัสกับแสงไฟอย่างต่อเนื่อง ตาของคุณจะเจ็บ

หมายเหตุ:
เพื่อป้องกันการใช้พลังงานแบตเตอรี่ที่เกิดจากการลืมปิดไฟ LED ไฟจะดับโดยอัตโนมัติในเวลาประมาณ 2 นาที

6. ฟังก์ชั่นตัวเลือกโหมดการขันแน่น (รูปที่ 11)

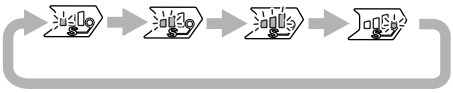
ข้อควรระวัง

○ อย่าให้เกิดการช็อตอย่างแรงกับแผงสวิตช์หรือทำให้พัง

○ เลือกโหมดขันแน่นขณะที่ปล่อยไกสวิตช์ หากไม่ทำตามนี้อาจทำให้การทำงานผิดพลาด

(1) สวิตช์เลือกโหมดขันแน่น

ความเร็วในการหมุนจะเปลี่ยนเป็น 3 ขั้น (900, 2200, 3000/3100 /นาที) จากนั้นเลือก "โหมด S" ทุกครั้งที่กดสวิตช์เลือกโหมดขันแน่น โหมด S เหมาะสำหรับขันแน่นสกรูหัวสว่าน โดยช่วยลดปัญหาการแตกของหัวสกรู การหักของสกรู และการหวานของสกรูเนื่องจากขันแน่นมากเกินไป



หมายเหตุ:

○ โหมดที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับสกรูและวัสดุที่เจาะ ให้ลองเจาะสัก 2-3 ครั้งเพื่อทดสอบและปรับการตั้งค่าตามลำดับ

○ สวิตช์เลือกโหมดขันแน่นสามารถปรับได้หลังจากใส่แบตเตอรี่ที่ไขควงและดึงสวิตช์ไกหนึ่งครั้ง

ตัวอย่างการตั้งค่าฟังก์ชั่นตัวเลือกโหมดการขันแน่น

	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	โหมด S
ความเร็วการหมุน	900 /นาที	2200 /นาที	3000 /นาที /3100 /นาที	3000 /นาที /3100 /นาที
การใช้งาน	"งานที่ต้องใช้ความละเอียดอ่อน" ใช้สกรูที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางขนาดเล็ก (M6 หรือคล้ายกัน) เป็นต้น	"งานเบา" ใส่แผ่นกระดาษสำหรับปิดฝาผนังเข้าไป เป็นต้น	"งานหนัก" ใช้สกรูยาว สกรูโต๊ะ สลักเกลียว เป็นต้น	การขันแน่นสกรูหัวสว่าน

7. การขันและคลายสกรู

ติดตั้งดอกสว่านที่เข้ากับสกรู ใส่ดอกสว่านให้เป็นแนวตรงลงในร่องของหัวสกรูแล้วทำการขันให้แน่น

กดไขควงกระแทกเล็กน้อยเพื่อให้ดอกสว่านติดแน่นกับหัวของสกรู

ข้อควรระวัง

การใช้ไขควงกระแทกนานเกินไป ขันสกรูแน่นเกินไปอาจทำให้เกิดความเสียหายได้

การขันสกรูกับไขควงกระแทกที่ไม่ตรงแนวอาจทำให้หัวสกรูเสียหายและแรงส่งที่ไปยังสกรูอาจเกิดความผิดพลาดได้

ให้ขันสกรูให้เป็นแนวตรงกับไขควงกระแทก

8. การขันและคลายสลักเกลียว

เลือกบ็อกซ์หกเหลี่ยมที่เหมาะกับสลักเกลียวหรือน็อตก่อนในเบื้องต้นจากนั้นยึดบ็อกซ์เข้ากับโต๊ะงานแล้วยึดน็อตที่จะขันแน่นกับบ็อกซ์หกเหลี่ยม จับที่ตัวเครื่องมือให้ได้แนวกับสลักเกลียว กดสวิตช์การทำงานเพื่อกระแทกน็อตหลาย ๆ ครั้ง

หากแหวนสกรูที่ติดอยู่กับสลักเกลียวยังหลวมอยู่ ให้หยุดกระแทกแหวนสกรูและจับหัวสลักเกลียวด้วยประแจก่อนเริ่มกระแทกอีกครั้งหรือขันสลักเกลียวและแหวนสกรูด้วยตนเองเพื่อป้องกันไม่ให้ลื่นไถลออกมา

ข้อควรระวังในการใช้งาน

1. ให้หยุดพักเครื่องหลังจากใช้งานอย่างต่อเนื่อง

หลังจากที่ใช้งานขันสลักเกลียวต่อเนื่อง ให้พักเครื่องเป็นเวลา 15 นาทีหรือเมื่อเปลี่ยนแบตเตอรี่ อุณหภูมิของมอเตอร์ สวิทช์ ฯลฯ จะเพิ่มสูงขึ้น ถ้าเริ่มการทำงานอีกครั้งทันทีหลังจากการเปลี่ยนแบตเตอรี่ ซึ่งอาจทำให้เครื่องดับได้

หมายเหตุ:

อย่าสัมผัสชิ้นส่วนที่เป็นโลหะ เพราะจะมีความร้อนสูงระหว่างการใช้งานอย่างต่อเนื่อง

2. ข้อควรระวังในการใช้สวิทช์ควบคุมความเร็ว

สวิทช์นี้จะอยู่ในตัวเครื่อง มีวงจรไฟฟ้าที่แตกต่างกันไปตามความเร็วในการหมุน ดังนั้นเมื่อสวิทช์ไกถูกดึงเพียงเล็กน้อย (การหมุนด้วยความเร็วต่ำ) และมอเตอร์จะหยุดลงในขณะที่ทำการขันสกรูอย่างต่อเนื่อง ส่วนประกอบของชิ้นส่วนวงจรไฟฟ้าอาจร้อนมากเกินไปและได้รับความเสียหายได้

3. ใช้เวลาการขันให้เหมาะสมสำหรับสกรู

แรงบิดที่เหมาะสมสำหรับสกรูจะแตกต่างกันตามวัตถุและขนาดของสกรูและวัตถุที่เจาะ ฯลฯ ดังนั้นโปรดใช้เวลาการขันที่เหมาะสมสำหรับสกรู โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าใช้เวลาในการขันที่นานมากสำหรับสกรูขนาดเล็กกว่า M8 อาจทำให้สกรูเสียหายได้ ดังนั้นโปรดตรวจสอบเวลาการขันและแรงบิดแน่นให้มั่นใจก่อนดำเนินงาน

4. ใช้แรงบิดแน่นที่เหมาะสมสำหรับสลักเกลียวในการกระแทก

แรงบิดแน่นเหมาะสมสำหรับแหวนสกรูหรือสลักเกลียวจะแตกต่างกันตามวัตถุและขนาดของแหวนสกรูหรือสลักเกลียว แรงบิดแน่นที่มากเกินไปสำหรับสลักเกลียวขนาดเล็กอาจยืดหรือทำลายสลักเกลียวได้ แรงบิดแน่นจะเพิ่มขึ้นได้ตามสัดส่วนกับระยะเวลาการดำเนินงาน ให้เลือกใช้ระยะเวลาของการทำงานที่ถูกต้องสำหรับสลักเกลียว

5. การถือเครื่องมือ

จับเครื่องมือให้แน่นโดยใช้มือสองข้าง จับเครื่องมือให้ได้แนวกับสกรูหรือสลักเกลียว

ไม่จำกัดต้องกดเครื่องมือให้แรงมาก จับเครื่องมือโดยใช้แรงให้พอเหมาะกับแรงกระแทก

6. ยืนยันแรงบิดแน่น

ปัจจัยต่อไปนี้นำไปสู่การลดลงของแรงบิดแน่น ดังนั้นต้องตรวจสอบแรงบิดแน่นจริงที่จำเป็นโดยลองยึดสลักเกลียวบางตัวก่อนทำงานด้วยประแจแรงบิดมือ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อแรงบิดแน่นมีดังนี้

(1) แรงดันไฟฟ้า
เมื่ออัตราการปล่อยกระแสไฟถึงจุดสูงสุด แรงดันไฟและแรงบิดแน่นจะลดลง

(2) ระยะเวลาการทำงาน
แรงบิดแน่นจะเพิ่มขึ้นเมื่อเวลาการทำงานเพิ่มขึ้น แต่แรงบิดแน่นจะไม่เพิ่มขึ้นไปมากกว่าค่าที่กำหนดถึงแม้ว่าเครื่องมือจะถูกใช้เป็นเวลานาน

(3) เส้นผ่านศูนย์กลางของสลักเกลียว
แรงบิดแน่นจะแตกต่างกันตามขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของสลักเกลียว โดยทั่วไปสลักเกลียวที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางขนาดใหญ่ต้องใช้แรงบิดแน่นขนาดใหญ่

(4) เงื่อนไขการขันแน่น
แรงบิดแน่นจะแตกต่างกันตามอัตราส่วนแรงบิด คุณภาพ และความยาวของสลักเกลียวแม้ในขณะที่สลักเกลียวที่มีขนาดเท่ากันถูกใช้งานอยู่ แรงบิดแน่นยังแตกต่างกันไปตามสภาพของพื้นผิวของชิ้นงานโดยที่สลักเกลียวถูกใช้งาน เมื่อสลักเกลียวและแหวนสกรูอยู่ด้วยกัน แรงบิดจะลดลงมาก

(5) แรงบิดแน่นจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับระดับของแบตเตอรี่

การบำรุงรักษาและการตรวจสอบ

1. ตรวจสอบหัวสว่าน

การใช้ดอกสว่านที่หัก หรือปลายชำรุดจะทำให้เกิดอันตรายเพราะดอกสว่านอาจจะลื่นไถลออกมา ให้เปลี่ยนไปใช้ดอกสว่านที่อยู่ในสภาพดีแทน

2. การตรวจสอบสกรูยึด

ให้ตรวจสอบสกรูยึดเสมอ และให้ขันไว้อย่างถูกต้อง ถ้าสกรูหลวมให้ขันเสียใหม่โดยทันที มิฉะนั้นอาจเกิดอันตรายมาก

3. การบำรุงรักษามอเตอร์

การขดลวดของมอเตอร์เป็นหัวใจสำคัญของเครื่องมือไฟฟ้า ให้ใช้ความระมัดระวังเพื่อไม่ให้ขดลวดของมอเตอร์ชำรุดและ/หรือเปียกน้ำหรือน้ำมัน

4. การทำความสะอาดภายนอก

เมื่อสว่านไขควงสกปรก ให้เช็ดด้วยผ้านุ่มที่แห้งหรือผ้าชุบน้ำสบู่บิดหมาดๆ อย่าใช้สารละลายคลอรีน เบนซินหรือทินเนอร์เนื่องจากจะทำให้ชิ้นส่วนพลาสติกละลายได้

5. การจัดเก็บ

เก็บสว่านไขควงในสถานที่ซึ่งมีอุณหภูมิต่ำกว่า 40°C และห่างจากเด็ก

หมายเหตุ:

ตรวจดูให้แน่ใจว่าแบตเตอรี่ชาร์จไว้เต็มเมื่อเก็บไว้เป็นระยะเวลานาน (3 เดือนขึ้นไป) แบตเตอรี่ที่มีความจุต่ำ อาจไม่สามารถชาร์จได้ในขณะที่ใช้ ถ้าเก็บไว้เป็นเวลานาน

6. รายการอะไหล่ซ่อม

ข้อควรระวัง

ศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตของ HiKOKI เท่านั้นเป็นผู้ซ่อม ดัดแปลง และตรวจสอบเครื่องมือไฟฟ้าของ HiKOKI

รายการอะไหล่ซ่อมนี้จะเป็นประโยชน์เมื่อส่งให้ศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตของ HiKOKI เท่านั้นเพื่อแจ้งซ่อมหรือบำรุงรักษา

ต้องปฏิบัติตามระเบียบและมาตรฐานความปลอดภัยของแต่ละประเทศในการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

การแก้ไข

มีการปรับปรุงและแก้ไขเครื่องมือไฟฟ้าของ HiKOKI เสมอ เพื่อให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าล่าสุดทางเทคโนโลยี

ดังนั้น อาจมีการเปลี่ยนแปลงชิ้นส่วนบางอย่าง โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

ข้อสังเกตที่สำคัญเกี่ยวกับแบตเตอรี่สำหรับเครื่องมือไฟฟ้าไร้สายของ HiKOKI

โปรดใช้แบตเตอรี่ของแท้ที่เรากำหนดไว้เสมอ เราไม่สามารถรับประกันความปลอดภัยและสมรรถนะของเครื่องมือไฟฟ้าไร้สายของเราได้ เมื่อใช้กับแบตเตอรี่ที่นอกเหนือจากที่เรากำหนดไว้ หรือเมื่อแบตเตอรี่ถูกถอดชิ้นส่วนหรือมีการดัดแปลง (เช่น การถอดชิ้นส่วนและทดแทนเซลล์แบตเตอรี่ หรือชิ้นส่วนภายใน)

หมายเหตุ

เนื่องจาก HiKOKI มีแผนงานวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รายละเอียดจำเพาะนี้จึงอาจเปลี่ยนแปลงได้ โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

الصيانة والفحص

1 فحص مثقب الحفر
يعد استخدام مثقب مكسور أو آخر ذو طرف متآكل أمرًا خطيرًا نظرًا لأن المثقب يمكن أن ينزلق. لذلك استبدله.

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

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

4 التنظيف الخارجي
عند اتساخ المثقاب، قم بمسحه بقطعة ناعمة جافة أو بقطعة مبللة بالماء والصابون. لا تستخدم مذيبات الكلور، أو البنزين، أو مخفف الدهان لأن هذه المركبات تذيب البلاستيك.

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

ملاحظة:
تأكد من استكمال شحن البطارية عند التخزين لمدة طويلة (3 أشهر أو أكثر). قد يتعذر شحن البطارية ذات السعة الصغيرة أثناء الاستخدام إذا تم تخزينها لمدة طويلة.

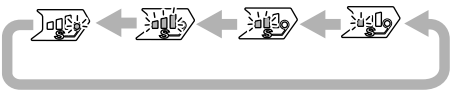
6 قائمة أجزاء الخدمة

تنبيه
يجب تنفيذ أعمال الإصلاح، والتعديل، والفحص لأدوات HiKOKI من قبل مركز الخدمة المعتمد.
قائمة الأجزاء هذه مفيدة عند تقديمها مع الأداة لمركز خدمة HiKOKI معتمد عند طلب الإصلاح أو غيرها من أعمال الصيانة.
في حالة تشغيل العدد الكهربائية أو صيانتها، يجب اتباع تعليمات الأمان والمعايير الخاصة بكل دولة.

التعديلات
يتم تحسين أدوات HiKOKI باستمرار وتعديلها تبعًا لأحدث التقنيات المتقدمة.
ولذلك، قد يتم تغيير بعض الأجزاء دون إعلام مسبق.

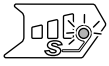
ملاحظة هامة حول بطاريات أدوات HiKOKI اللاسلكية
يرجى استخدام إحدى البطاريات الخاصة بنا الموصى بها دائمًا. لا نضمن سلامة أداء الأدوات اللاسلكية في حالة استخدام بطاريات غير موصى بها أو عند فك البطارية أو تعديلها (على سبيل المثال في حالات فك الخلايا أو غيرها من الأجزاء الداخلية أو استبدالها).

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



ملاحظة:
- يختلف الوضع المناسب تبعًا للمسمار والمواد التي يتم تثبيتها. قم بتحريك بضعة مسامير اختبار وضبط إعداد الوضع تبعًا لذلك.
- لا يمكن ضبط مفتاح محدد وضع إحكام الربط إلا بعد تركيب البطارية في المفك والضغط لمرة واحدة على مفتاح المقداح.

أمثلة حول إعدادات وظيفة محدد وضع الربط

	منخفض	متوسط	عال	الوضع S
سرعة الدوران	900 / دقيقة	2200 / دقيقة	3000 / دقيقة/ 3100 / دقيقة	 3000 / دقيقة/ 3100 / دقيقة
الاستخدام	"عمل دقيق" إحكام ربط مسامير ذات أبعاد صغيرة (M6 أو ما يماثلها)، وغيرها.	"عمل خفيف الحمل" إلصاق اللوح الجصي وغيرها.	"عمل ثقيل الحمل" إحكام ربط مسامير طويلة، ومسامير ذات رقبة مربعة ورأس محدب، ومسامير، وغيرها.	إحكام ربط مسمار الثقب الذاتي

7 ربط المسامير اللولبية وفكها

ركب المثقب الذي يتلاءم مع المسمار اللولبي واجعله متوازيًا مع نتوءات رأس المسمار اللولبي ثم اربطه.

ادفع تأثير سائق بصورة تجعل المثقب يتلاءم تمامًا مع رأس المسمار اللولبي فقط.

تنبيه

يعمل استخدام تأثير سائق لفترة طويلة على ربط المسمار اللولبي ربطًا محكمًا ومن الممكن أن يكسره.

يمكن أن يؤدي ربط أحد المسامير اللولبية من خلال تأثير سائق بزاوية في اتجاه هذا المسمار إلى تلف رأسه ولن ينقل القوة اللازمة له. اربط المسمار اللولبي بتأثير سائق بشكل متوازي مباشرّة.

8 ربط المسامير وفكها

يجب أن يتم أولا تحديد المأخذ السداسي الذي يتلاءم مع المسمار أو الصمولة. ثم ركب المأخذ في السندان وامسك الصمولة لكي يتم ربطها بالمأخذ السداسي. ومن خلال إمساك الأداة بطريقة متوازية مع المسمار، اضغط على مفتاح الطاقة لمدة ثوان للتأثير على الصمولة. إذا كانت الصمولة لا تتلاءم جيدًا مع المسمار، فإن قد يتحرك مع الصمولة ولذلك يتم الربط بصورة خاطئة. في هذه الحالة، توقف عن التأثير على الصمولة وامسك رأس الصمولة بمفتاح الربط قبل إعادة التأثير أو اربط المسمار والصمولة يدويًا لمنعهما من الانزلاق.

تنبيهات حول عمليات التشغيل

1 إيقاف الوحدة بعد العمل المستمر

بعد الاستخدام في أعمال ربط المسامير المستمرة، اترك الوحدة للراحة لمدة 15 دقيقة أو ما يقرب من ذلك عند إعادة وضع البطارية. ترتفع درجة حرارة الموتور والمفتاح وغيرها من الأجزاء إذا تم استئناف العمل فور إعادة وضع البطارية، مما يؤدي في النهاية إلى نشوب حريق.

ملاحظة:

لا تلمس الأجزاء المعدنية حيث إنه يصح ساخنًا للغاية أثناء إجراء العمل المتواصل.

2 تنبيهات حول استخدام مفتاح التحكم في السرعة

يحتوي المفتاح على دائرة إلكترونية مدمجة يمكن أن تغير سرعة الدوران بطريقة غير منتظمة. بناءً على ذلك، عندما يتم سحب مشغل المفتاح برفق فقط (دوران السرعة المنخفضة) ويتوقف الموتور أثناء الحفر المتواصل في المسامير، قد تعمل مكونات أجزاء الدائرة الإلكترونية على ارتفاع درجة الحرارة وتؤدي إلى تلف.

3 وقت الربط المناسب للمسمار

يختلف عزم الدوران المناسب للمسمار اللولبي وفقًا لمادة المسمار اللولبي وحجمه ووفقا للمادة التي يتم بها ربط المسمار اللولبي، لذلك يُرجى استخدام وقت الربط المناسب للمسمار اللولبي. إذا تم استغراق وقت طويل في الربط وكانت المسامير اللولبية أقل من 8 ملليِ، فيكون هناك خطر انكسار تلك المسامير، لذلك يُرجى التأكد من وقت الربط وعزم دوران إحكام الربط مقدمًا.

4 العمل في عزم دوران إحكام ربط مناسب للمسمار الخاضع للتأثير

يختلف عزم دوران إحكام الربط الأمثل للصواميل والمسامير باختلاف مادة وحجم الصواميل والمسامير. قد يعمل عزم دوران إحكام الربط الكبير للغاية على تمدد المسمار أو كسره. يزيد عزم دوران إحكام الربط من مقدار وقت التشغيل. استخدم وقت التشغيل الصحيح للمسمار.

5 الإمساك بالأداة

امسك بالأداة بيديك الاثنين جيدًا. في هذه الحالة امسك الأداة بمحاذاة المسمار أو المسمار المُلولب.

ليس من الضروري دفع الأداة بشدة. امسك الأداة بقوة كافية للتحكم في قوة تأثير.

6 تأكيد عزم دوران إحكام الربط

تساهم العوامل التالية في خفض عزم دوران إحكام الربط. لذلك أكد عزم دوران إحكام الربط الفعلي المطلوب من خلال ربط بعض المسامير قبل استخدام مفتاح ربط عزم الدوران اليدوي. إن العوامل المؤثرة في عزم دوران إحكام الربط كما يلي.

(1) الجهد الكهربي

عندما يظهر هامش تفريغ الشحن، فإن الجهد الكهربي ينخفض ويقل عزم دوران إحكام الربط.

(2) وقت التشغيل

يزداد عزم دوران إحكام الربط بازدياد وقت التشغيل. ولكن لا يزيد عزم دوران إحكام الربط عن قيمة معينة حتى وإن تم تشغيل الأداة لوقت طويل.

(3) قطر المسمار

يختلف عزم دوران إحكام الربط باختلاف قطر المسمار. حيث إن المسمار ذو القطر الكبير يتطلب عمومًا عزم دوران أكبر لإحكام الربط.

(4) أحوال الربط

يختلف عزم دوران إحكام الربط وفقًا لنسبة عزم الدوران ونوع المسامير وطولها حتى في حال استخدام أسنان من نفس الحجم يختلف أيضًا عزم دوران إحكام الربط وفقًا لحالة سطح قطعة العمل المراد ربط المسامير بها. في حال تحرك المسمار والصمولة معًا، ينخفض عزم الدوران انخفاضًا شديدًا

(5) يختلف عزم دوران إحكام الربط تبعًا لمستوى شحن البطارية.

تنبيه

- عند استمرار استخدام شاحن البطارية، تزداد درجة حرارة شاحن البطارية، مما قد يعرضه للتلف. بمجرد استكمال الشحن، توقف عن الشحن لمدة 15 دقيقة قبل الشحن التالي.
- سيومض المصباح الإرشادي باللون الأخضر، إذا تم إعادة شحن البطارية وهي دافئة نتيجة لاستخدامها أو تعرضها لضوء الشمس. تعذر شحن البطارية. في هذه الحالة، اترك البطارية لتبرد قبل الشحن.
- عندما يضيء المصباح الإرشادي بالضوء الأحمر بشكل متقطع (على مدار فواصل زمنية قدرها 0.2)، تحقق من وجود أية أشياء غريبة بفتحة تركيب بطارية الشاحن وقم بانتزاعها. إذا لم تكن هناك أية أشياء غريبة، فقد يكون هناك تلف في البطارية أو الشاحن. خذ القطعة التالفة إلى مركز الخدمة المعتمد التابع لشركة HiKOKI.

قبل التشغيل

1 إعداد بيئة العمل وفحصها

تأكد من ملاءمة موقع العمل لكل الظروف المذكورة بالاحتياطات.

2 فحص البطارية

تأكد من تثبيت البطارية جيدًا. إذا لم تكن مثبتة جيدًا، فقد تتسبب في حوادث.

3 تثبيت المثقب

اتبع دائمًا الإجراءات التالية لتركيب مثقب الحفر. **(الشكل 5)**

(1) اسحب الكم الدليلي خارج الجزء الأمامي من الأداة.
(2) أدخل المثقب في الفتحة السداسية ثم في السندان.
(3) أطلق الكم الدليلي وسيعود لوضعه الأصلي.
(4) إذا أردت إزالة المثقب، اسحب الكم الدليلي من الجزء الأمامي للأداة.

تنبيه

إذا لم يعود الكم الدليلي إلى وضعه الأصلي، فإن المثقب لم يتم تركيبه تركيبًا صحيحًا.

كيفية الاستخدام

1 تحقق من اتجاه الدوران

يدور المثقب في اتجاه عقارب الساعة (من أقرب جانب) بالضغط على جانب R من زر المحدد.
يتم الضغط على الجانب L من زر المحدد لإرجاع المثقب في عكس اتجاه عقارب الساعة. (انظر **الشكل 6)** (علامات ⟨L⟩ و ⟨R⟩ موجودة على الهيكل.)

2 تشغيل المفتاح

- عند تحرير مفتاح المقداح، تدور العدة. عند تحرير المقداح، تتوقف العدة.
- يمكن التحكم في سرعة دوران المثقاب بتغيير معدل الضغط على مفتاح المقداح. تكون السرعة منخفضة عند الضغط برفق على مفتاح المقداح وتزيد مع استمرار الضغط على مفتاح المقداح.

ملاحظة:

يصدر صوت طنين عند قرب دوران المحرك، وهي مجرد ضوضاء ولا تشير إلى عيب بالجهاز.

3 استخدام الخطاف

يتم استخدام الخطاف لتعليق العدة الكهربائية على حزام الوسط الخاص بك أثناء العمل.

تنبيه

- عند استخدام الخطاف، قم بتعليق العدة الكهربائية جيدًا لتجنب سقوطها المفاجئ.
إذا سقطت العدة الكهربائية، قد تسبب في حادث.
- عند حمل العدة الكهربائية بتعليقها في حزام الوسط، لا تقم بملائمة أي مثقب بطرف العدة الكهربائية. إذا تمت ملائمة مثقب حاد مثل المثقاب بالعدة الكهربائية أثناء حملها بحزام الوسط، فقد تُصاب.
- قم بتركيب الخطاف بشكل آمن. إذا لم يتم تركيب الخطاف بشكل آمن، فقد يتسبب في الإصابة أثناء الاستخدام.

(1) إزالة الخطاف.
إزالة المسامير المثبتة للخطاف باستخدام حفار المسامير.**(الشكل 7)**
(2) استبدال الخطاف وإحكام ربط المسامير.
قم بتثبيت الخطاف بشكل آمن خلال العدة الكهربائية وقم بإحكام ربط المسامير لتثبيت الخطاف جيدًا. **(الشكل 8)**

4 حول مؤشر الطاقة المتبقية بالبطارية

عند الضغط على مفتاح مؤشر الطاقة المتبقية بالبطارية، يضيء مصباح مؤشر الطاقة بالضوء الأحمر ويمكن التحقق من طاقة البطارية. **(الشكل 9)**
عند ترك مفتاح مؤشر الطاقة المتبقية بالبطارية، يغير مصباح المؤشر مؤشر وضع إضاءة LED. يبين **الجدول 4** حالة مصباح المؤشر بالضوء الأحمر والطاقة المتبقية بالبطارية.

الجدول 4

حالة المصباح	الطاقة المتبقية بالبطارية
	الطاقة المتبقية بالبطارية كافية.
	الطاقة المتبقية للبطارية متوسطة.
	تقترب الطاقة المتبقية بالبطارية من الانتهاء. قم بشحن البطارية في أسرع وقت ممكن.

نظرًا لإظهار مؤشر الطاقة المتبقية بالبطارية لنتائج مختلفة تبعًا لدرجة الحرارة المحيطة وخصائص البطارية، يجب قراءته للاسترشاد.

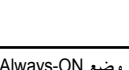
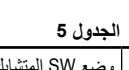
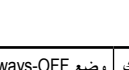
ملاحظة:

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

5 كيفية استخدام ضوء LED

بالضغط على مفتاح محدد الإضاءة بلوحة المفاتيح، يتغير وضع إضاءة LED كما هو مبين **بالجدول 5**. ويكون بالضوء الأخضر. **(الشكل 10)**
لتجنب استهلاك طاقة البطارية، قم بإغلاق ضوء LED.

الجدول 5

	وضع Always-ON (التشغيل دائمًا)	وضع SW المتشابك	وضع Always-OFF (إيقاف التشغيل دائمًا)
شاشة عرض اللوحة			
الحالة	Always-ON (التشغيل دائمًا) (إيقاف التشغيل بعد 2 دقيقة)	إضاءة فقط SW-ON	Always OFF (إيقاف التشغيل دائمًا)

تنبيه

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

ملاحظة:

لتجنب استهلاك طاقة البطارية الناتج عن نسيان إغلاق ضوء LED، ينطفيء الضوء تلقائيًا بعد مضي ما يقرب من 2 دقيقة.

6 وظيفة محدد وضع إحكام الربط (الشكل 11)

تنبيه

- لا تعرض لوحة المفاتيح لصدمة أو تلف.
- حدد وضع إحكام الربط عند تحرير مفتاح المقداح. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى قصور في الأداء.

(1) مفتاح محدد وضع إحكام الربط
تتغير سرعة الدوران على 3 مراحل (900، 2200، 3000/3100 / دقيقة) وحدد "الوضع S" في كل مرة تقوم فيها الضغط على مفتاح محدد وضع إحكام الربط.
الوضع S مناسب إحكام ربط مسمار الثقب الذاتي حيث يقلل من فشل كسر رأس المسمار وكسر المسمار وتشغيل المسمار في الخمول الناتج عن تشغيل عدة مسامير.

تركيب/إزالة البطاريات

1 إزالة البطاريات
قم بالإمساك جيدًا بمكان البطاريات واسحب مزلاج البطارية لإزالتها (انظر **الأشكال 2**).

تنبيه
لا تقم أبدًا بتوصيل البطارية بدائرة كهربائية غير مناسبة.

2 تركيب البطاريات
ادخل البطارية تبعًا للأقطاب (انظر **الشكل 2**).

الشحن

قبل استخدام العدة الكهربائية، قم بشحن البطارية كما يلي.

1 قم بالتوصيل بمصدر الطاقة
عند اتصال سلك الطاقة، يومض المصباح الإرشادي للشاحن باللون الأحمر. (على مدار فواصل زمنية قدرها ثانية)

2 ادخل البطارية بالشاحن
ادخل البطارية جيدًا بالشاحن حتى يمكن رؤية الخط، كما هو مبين **بالشكل 3، 4**.

3 الشحن
عند إدخال البطارية بالشاحن، يبدأ الشحن 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
يتم عرض مؤشرات المصباح الإرشادي في **الجدول 1**، تبعًا لحالة الشاحن أو البطارية القابلة للشحن.

الجدول 1

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

(2) درجات حرارة البطارية القابلة للشحن
درجات حرارة البطارية القابلة للشحن مبينة في **الجدول 2**، ويجب تبريد البطاريات التي تزداد درجة حرارتها قبل إعادة شحنها.

الجدول 2 يختلف الشحن تبعًا للبطاريات

البطاريات القابلة للشحن	درجة حرارة شحن البطارية
BSL1830، BSL1430 BSL1840، BSL1440	0 - 50 درجة مئوية

(3) وقت الشحن
تبعًا للشاحن والبطاريات، فإن وقت الشحن مبين في **الجدول 3**.

الجدول 3 وقت الشحن (في درجة حرارة 20 درجة مئوية)

الشاحن / البطارية	UC18YRSL
BSL1430، BSL1830	ما يقرب من 45 دقيقة
BSL1440، BSL1840	ما يقرب من 60 دقيقة

ملاحظة:
قد يختلف وقت الشحن تبعًا لدرجة الحرارة والجهد الكهربائي لمصدر الطاقة.

4 قم بفصل سلك طاقة الشاحن بالمقبس.

5 امسك جيدًا بالشاحن واسحب البطارية.

ملاحظة:
بعد الاستخدام، تأكد من سحب البطارية من الشاحن أولاً ثم احفظها على نحو سليم.

تفريغ الشحنة الكهربائية في حالة البطاريات الجديدة

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

كيفية إطالة عمر البطاريات

(1) اشحن البطاريات قبل استهلاكها بالكامل.
عندما تشعر أن طاقة العدة قد ضعفت، قم بإيقاف استخدام العدة واشحن البطارية. عند الاستمرار في استخدام العدة واستهلاك التيار الكهربائي، قد تتلف البطارية ويقصر عمرها.

(2) تجنب الشحن في درجات الحرارة العالية.
ترتفع حرارة البطارية القابلة للشحن عند الاستخدام. إذا تم شحن البطارية فور الاستخدام، تفسد المادة الكيمائية بداخلها، ويقصر عمر البطارية. اترك البطارية وقم بشحنها بعد تبريدها.

الاحتياطات فيما يتعلق بوظائف مقاومة الأتربة ومقاومة المياه

يتطابق هذا المنتج مع تقييمات طبقة الحماية IP56 (مقاومة الأتربة والمياه) وذلك للأجهزة الكهربائية كما هو محدد من قبل تنظيمات IEC الدولية.
(الوحدة الرئيسية فقط تتوافق مع تقييمات طبقة الحماية IP56 عند تزويدها ببطارية).

[وصف أكواد IP]

IP56

تقييم الحماية من الهجوم الخارجي بواسطة عناصر صلبة
إن الأتربة التي قد تتسبب في حدوث تأثيرات ضارة على الجهاز يجب ألا تتمكن من الدخول (مقاومة الأتربة.)
(بالنسبة للجهاز الذي يترك لفترة بلا تشغيل في غرفة الاختبار حيث تغمرها جزيئات مسحوق الطلق بقطر يقل عن 75 أوم عبر الهواء مع استخدام مضخة التطاير بمعدل 2 كجم لكل متر مكعب لمدة 8 ساعات).

تقييم الحماية لنفاذ المياه
يجب ألا يكون هناك تأثيرات ضارة على الجهاز عند رشه بدفعات قوية من المياه من كافة الجوانب (مقاوم للمياه).
(100 لتر من المياه لكل دقيقة تم رشها لحوالي ثلاث دقائق من مسافة حوالي ثلاثة أمتار مع استخدام فوهة الرش بقطر يبلغ 12.5 مم)

تم تصميم الجهاز لتحمل تأثيرات الأتربة والمياه ولكن لا يوجد ضمان بأنه لن يتعرض للعطل. تجنب استخدام أو ترك الجهاز في الأماكن التي قد يتعرض فيها لمقدار هائل من الأتربة، أو في الأماكن التي قد تغمره المياه فيها أو التي قد يتعرض فيها لمياه الأمطار.

المواصفات

العدة الكهربائية

الطراز		WH14DDL	WH18DDL
الجهد الكهربي		14.4 فولت	18 فولت
السرعة بدون الحمل	الوضع العالي	0 - 3000 / دقيقة	0 - 3100 / دقيقة
	الوضع المتوسط	0 - 2200 / دقيقة	0 - 2200 / دقيقة
	الوضع المنخفض	0 - 900 / دقيقة	0 - 900 / دقيقة
	وضع S	0 - 3000 / دقيقة	0 - 3100 / دقيقة
السعة	المسمار العادي	M16 - M5	
	مسمار ملولب عالي الامتداد	M12 - M5	
	مسمار الجهاز	M8 - M4	
	مسمار الثقب الذاتي	Φ6 - Φ3.5	
عزم دوران إحكام الربط (الحد الأقصى)		167 نيوتن متر	172 نيوتن متر
بطارية قابلة للشحن		BSL1430: ليثيوم أيون 14.4 فولت (3.0 أمبير/ساعة 8 خلايا)	BSL1440: ليثيوم أيون 14.4 فولت (4.0 أمبير/ساعة 8 خلايا)	BSL1830: ليثيوم أيون 18 فولت (3.0 أمبير/ساعة10 خلايا)	BSL1840: ليثيوم أيون 18 فولت (4.0 أمبير/ساعة10 خلايا)
الوزن		1.3 كجم		1.5 كجم	

الشاحن

الطراز	UC18YRSL
الجهد الكهربي للشحن	14.4 فولت - 18 فولت
الوزن	0.6 كجم

ملحقات قياسية

بالإضافة إلى الوحدة الرئيسية (1)، تحتوي المجموعة على الملحقات التي تم سردها في الجدول أدناه.

WH14DDL WH18DDL	① الشاحن 1
	② البطارية 2
	③ غطاء البطارية 1
	④ حافظة بلاستيكية 1

يمكن تغيير المحلقات القياسية دون إخطار.

ملحقات اختيارية (تُباع منفصلة)

○ **بطارية**

(BSL1440، BSL1430)

(BSL1840، BSL1830)

يمكن تغيير المحلقات الاختيارية دون إخطار.

تطبيقات

○ الحفر وإزالة مسامير الجهاز، ومسامير الخشب، ومسامير ضغط، ومسامير الثقب الذاتي، وغيرها.

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

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

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

6) الخدمة

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

الاحتياطات

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

احتياطات حول سائق تأثير اللاسلكي

1 **أمسك العدة الكهربائية بأسطح المقبض المعزولة، عند أداء عملية قد تصل فيها أداة الربط بأسلاك مخفية.** أداة الربط المتصلة بسلك "مباشر" قد تتعرض للأجزاء المعدنية لأداة الطاقة "المباشرة" وقد تصيب العملية بصدمة كهربائية.
2 هذه الأداة عبارة عن أداة محمولة لربط المسامير اللولبية وفكها. استخدمها لهذه الأغراض فقط.
3 استخدم سدادات الأذن في حال استخدامها لمدة طويلة.
4 التشغيل بيد واحدة أمرًا خطرًا للغاية لذلك امسك الوحدة بإحكام بيديك الاثنين عند التشغيل.
5 بعد تركيب مثقب الحفر، اسحب المثقب برفق لتتأكد من أنه لن يتحرر من قيده. إذا لم يتم تركيب المثقب بصورة صحيحة، فمن الممكن أن يتحرر قيده أثناء الاستخدام مما يشكل خطرًا
6 استخدم المثقب الذي يتلاءم مع المسمار اللولبي.
7 يمكن أن يؤدي ربطً أحد المسامير اللولبية من خلال تأثير سائق بزاوية في اتجاه هذا المسمار إلى تلف رأسه ولن ينقل القوة اللازمة له. اربطً المسمار اللولبي بتأثير سائق بصورة متوازية مباشرًة.
8 اشحن البطارية دائمًا في درجة حرارة من 0 إلى 40 درجة مئوية. فقد يتسبب شحن البطارية في درجة حرارة أقل من 0 درجة مئوية إلى زيادة شحن البطارية، وهو أمر خطير. يتعذر شحن البطارية في درجة حرارة تزيد على 40 درجة مئوية.
درجة الحرارة المثلى للشحن هي من 20 إلى 25 درجة مئوية.
9 تجنب استخدام الشاحن باستمرار.
عند اكتمال شحن إحدى البطاريات، اترك الشاحن لمدة 15 دقيقة قبل شحن البطارية التالية.
10 لا تقم بإدخال جسم غريب بفتحة التوصيل بالبطارية القابلة للشحن.
11 لا تقم أبدًا بفك البطاريات القابلة للشحن والشاحن.
12 لا تقم أبدًا بتوصيل البطارية القابلة للشحن بدائرة كهربائية غير مناسبة. فقد يتسبب ذلك في تيار كهربائي شديد وارتفاع درجة الحرارة. الأمر الذي يتسبب في حريق البطارية أو تلفها.
13 لا تتخلص من البطارية بإلقائها في النار.
قد نفجر البطارية إذا تعرضت للحريق.
14 لا تدخل شيء بفتحات تهوية الشاحن.
يتسبب إدخال أشياء معدنية أو قابلة للاشتعال بفتحات تهوية الشاحن في خطر الإصابة بصدمة كهربائية أو تلف الشاحن.
15 قم بإرجاع البطارية للمتجر الذي قمت بشرائها منه بمجرد قرب انتهاء عمر البطارية. لا تقم بالتخلص من البطاريات التالفة.
16 يتسبب استخدام البطاريات التالفة في تلف الشاحن.

تحذيرات حول البطارية فنة ليثيوم أيون

لزيادة عمر البطارية، يتم تزويد بطارية ليثيوم أيون بوظيفة الحماية لإيقاف الإخراج.
في حالة انفقاط من 1 إلى 3 المبينة أعلاه، عند استخدام هذا المنتج، وحتى في حالة سحب المفتاح، فقد يتوقف المحرك. ليس هذا هو سبب المشكلة وإنما نتيجة وظيفة الحماية.
1 عند استمرار انقطاع طاقة البطارية، يقف المحرك.
في هذه الحالة، قم بشحن البطارية في الحال.
2 قد يقف المحرك إذا زاد الحمل على العدة. في هذه الحالة، أطلق مفتاح العدة وخفف من الحمل. بعد ذلك، يمكنك استخدامها مرة أخرى.
3 إذا زاد الحمل على البطاريات نظرًا لزيادة العمل، فقد تتوقف طاقة البطارية.
في هذه الحالة، توقف عن استخدام البطارية واتركها لتبرد.
بعد ذلك، يمكنك استخدامها مرة أخرى.
علاوة على ذلك، يرجى الانتباه للتحذيرات والتنبيهات التالية.

تحذير
لتجنب تسرب البطارية، وارتفاع درجة الحرارة، وانبعاث الأدخنة، والانفجار، والاشتعال، يرجى الانتباه للاحتياطات التالية.
1 تأكد من عدم تجمع الخراطة والأتربة بالبطارية.
○ تأكد أثناء العمل من عدم سقوط الخراطة والأتربة بالبطارية.
○ تاكد من عدم تجمع أية خراطة أو أتربة تسقط بالبطارية أثناء العمل.
○ لا تقم بتخزين البطاريات غير المستخدمة في مكان عرضه لتجمع الخراطة والأتربة.
○ قبل تخزين البطارية، قم بإزالة الخراطة والأتربة التي قد تثبت بها ولا تقم بتخزينها مع أجزاء معدنية (مسامير وغيرها)
2 لا تقم بثقب البطارية بواسطة شيء حاد مثل المسامير، أو الطرق عليها بمطرقة، أو الوقوف عليها، أو إلقائها.
3 لا تستخدم بطاريات تالفة أو مشوهة.
4 لا تستخدم البطاريات معكوسة الأقطاب.
5 لا تصل البطاريات مباشرة بمآخذ كهربائية أو مآخذ القداحة الخاصة بالسيارة.
6 لا تستخدم البطارية لأغراض غير الأغراض المخصصة لها.
7 إذا فشل استكمال شحن البطارية في الوقت المخصص له، توقف عن استكمال الشحن.
8 لا تعرض البطارية لدرجات الحرارة العالية أو الضغط العالي، فلا تضعها بالقرب من فرن ميكروويف، أو مجفف، أو حاوية بضغط عال.
9 احفظ البطارية بعيدًا عن النيران فور ملاحظة تسرب أو رائحة كريهة.
10 لا تستخدم البطارية في مكان تتولد به كهرباء ساكنة شديدة.
11 إذا حدث تسرب للبطارية، أو انبعاث رائحة كريهة، أو زيادة درجة الحرارة، أو تغير في اللون أو الشكل، أو ظهرت أية أعراض غير طبيعية أثناء الاستخدام، أو الشحن، أو التخزين، قم بإزالة البطارية على الفور من جهاز أو من شاحن البطارية وقم بإيقاف استخدامها.

تنبيه
1 إذا لامس تسرب سائل من البطارية عينك، لا تقم بفركها واغسلها جيدًا بماء نقي مثل ماء الصنبور واتصل بالطبيب على الفور.
إذا تركت العين دون معالجة، قد يتسبب السائل في مشاكل بالعين.
2 إذا لامس سائل متسرب جلدك أو ملابسك، اغسلها جيدًا بماء نقي مثل ماء الصنبور.
قد يتسبب السائل المتسرب في تهيج الجلد.
3 إذا وجدت صداً، 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 غريبة موصلة إلى طرف بطارية ليثيوم أيون، فقد يقل التيار الكهربائي للبطارية مما يتسبب في نشوب حريق. يرجى مراعاة الأمور التالية عند تخزين البطارية.
○ **تجنب إدخال أجزاء موصلة، أو مسامير، أو أسلاك الحديد أو النحاس أو غيرها من الأسلاك الأخرى في مكان التخزين.**
○ **لتجنب انخفاض التيار الكهربائي، احرص على تخزين البطارية بالعدة أو بالضغط عليها بشكل آمن داخل الغطاء حتى لا يمكن رؤية المروحة (انظر الشكل 1).**

تعليمات السلامة العامة

تحذير !!!
يرجى قراءة جميع التعليمات
قد يؤدي عدم الالتزام بهذه التعليمات الموضحة أدناه إلى حدوث صدمة كهربية أو نشوب حريق أو إصابة خطيرة.
المصطلح "العدة الكهربائية" الوارد في جميع التحذيرات الموضحة أدناه يشير إلى العدة الكهربائية الرئيسية (السلكية) الخاصة بك أو العدة الكهربائية (اللاسلكية) للبطارية.

يرجى اتباع التعليمات التالية:

1) أمان منطقة العمل

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

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

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

2) الوقاية من الصدمات الكهربية

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

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

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

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

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

3) السلامة الشخصية

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

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

ت) تجنب التشغيل غير المقصود. تأكد من أن المفتاح في وضع الإيقاف قبل التوصيل.
يؤدي حمل أدوات الطاقة مع وجود إصبعك في المفتاح أو توصيل أدوات الطاقة التي يكون فيها المفتاح في وضع التشغيل إلى احتمال وقوع حوادث.

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

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

ح) قم بارتداء ملابس مناسبة، لا ترتدي ملابس فضفاضة أو بها أطراف سائبة أو حلي، وحافظ دائما على إبعاد شعرك والملابس التي ترتديها والقفاز بعيدا عن الأجزاء المتحركة من العدة الكهربائية.
قد تتشابك الملابس الفضفاضة أو التي بها أطراف أو الحلي أو الشعر الطويل بالأجزاء المتحركة للمنقاب.

خ) إن جاز تركيب جهاز شفط وتجميع الغبار. فتأكد من متصلة ويتم استخدامها بشكل سليم.
من الممكن أن يؤدي استخدام هذه الأجهزة إلى تقليل المخاطر المتعلقة بالغبار.

4) طريقة استخدام العدة الكهربائية والعناية بها:

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

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

ت) قم بفصل القابس عن مصدر الطاقة قبل إجراء أي تعديلات أو تغيير الملحقات أو تخزين أدوات الطاقة.
تمنع إجراءات الاحتياط هذه تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.

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

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

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

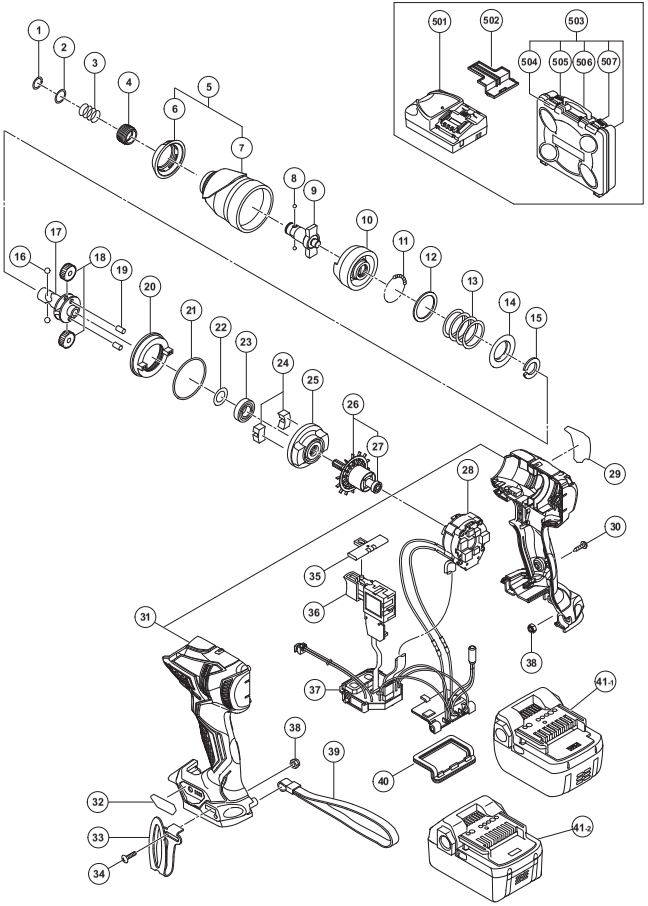
خ) استخدم أداة الطاقة، والملحقات وأقلام القطع إلخ، بما يتوافق مع هذه التعليمات وبالطريقة المخصصة لنوع أداة الطاقة المحدد، مع الوضع في الاعتبار ظروف العمل والعمل المطلوب القيام به.
قد يؤدي استخدم أداة الطاقة للأغراض غير المخصصة لها إلى وجود موقف خطير.

5) استخدام عدة البطارية والعناية بها

أ) تأكد من أن المفتاح على وضع الإيقاف قبل إدخال حزمة البطارية.
قد يتسبب إدخال حزمة البطارية بالعدد الكهربائية في وضع التشغيل في التعرض للإصابات أو المخاطر.

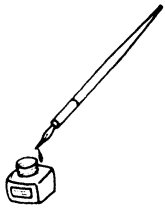
ب) قم بالشحن باستخدام الشاحن المخصص من قبل الشركة المصنعة فقط.
فقد يتسبب استخدام الشاحن الملائم لأحد الأنواع في مخاطر الحريق عند استخدامه مع حزمة بطارية أخرى.

WH14DDL / WH18DDL



Item No.	Part Name	Q'TY
1	RETAINING RING	1
2	WASHER (D)	1
3	GUIDE SPRING (D)	1
4	GUIDE SLEEVE (F)	1
5	HAMMER CASE SET	1
6	FRONT CAP	1
7	HAMMER CASE	1
8	STEEL BALL D3.5	2
9	ANVIL	1
10	HAMMER	1
11	STEEL BALL D3.175	28
12	WASHER (J)	1
13	HAMMER SPRING (J)	1
14	WASHER (S)	1
15	STOPPER (C)	1
16	STEEL BALL D5.556	2
17	SPINDLE	1
18	IDLE GEAR SET	2
19	NEEDLE ROLLER	2
20	RING GEAR	1
21	O-RING (S-42)	1
22	WASHER (E)	1
23	BALL BEARING 6901VV-N	1
24	DAMPER	2
25	INNER COVER (E)	1
26	ROTOR ASS'Y	1
27	BALL BEARING 604DD	2
28	STATOR FET PCB (C)	1
29	NAME PLATE	1
30	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D3X16	9
31	HOUSING (A).(B) SET	1

Item No.	Part Name	Q'TY
32	PANEL SHEET (D)	1
33	HOOK	1
34	TRUSS HD. SCREW M4	1
35	PUSHING BUTTON (A)	1
36	DC-SPEED CONTROL SWITCH	1
37	CONTROLLER TERMINAL SET	1
38	LOCK NUT M4	2
39	STRAP	1
40	TERMINAL RUBBER	1
41-1	BATTERY BSL1440	2
41-1	BATTERY BSL1430	2
41-2	BATTERY BSL1840	2
41-2	BATTERY BSL1830	2
501	CHARGER (MODEL UC18YRSL)	1
502	BATTERY COVER	1
503	CASE ASS'Y	1
504	LATCH	2
505	KNOB (L)	1
506	HANDLE	1
507	KNOB (R)	1



Koki Holdings Co., Ltd.

806
Code No. C99206231 N
Printed in Japan