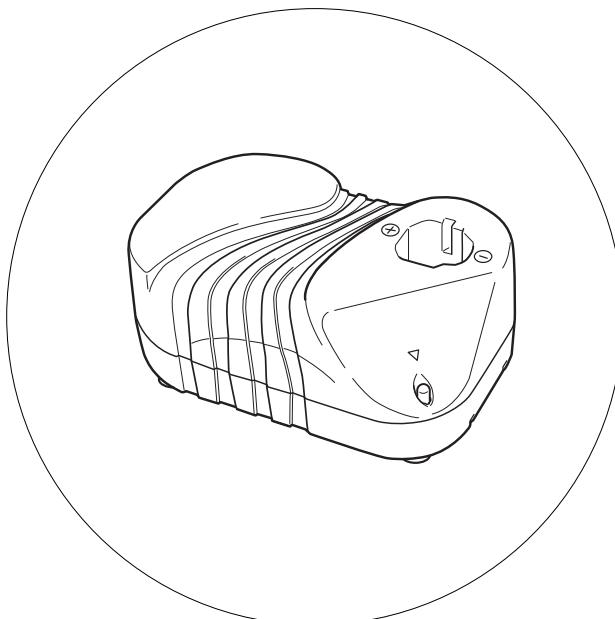


# HiKOKI

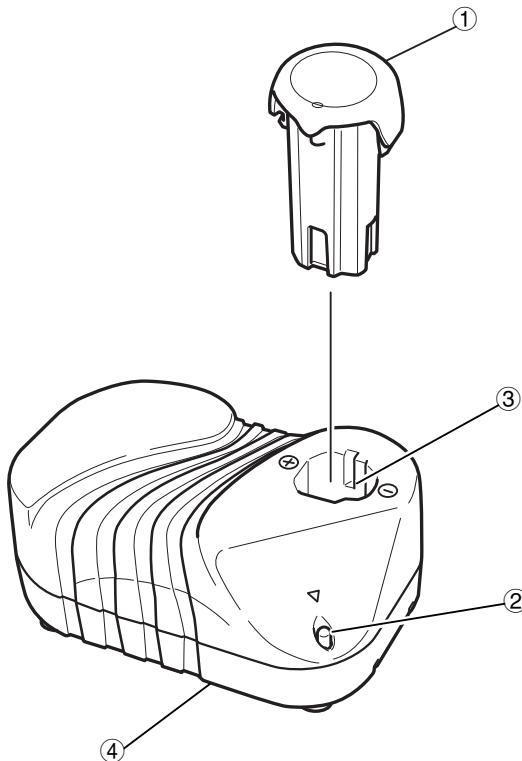
## Charger 충전기

### UC 3SFL

Handling Instructions  
사용 설명서



Read through carefully and understand these instructions before use.  
사용 전 본 설명서를 충분히 읽고 이해한 후 사용해 주십시오.



	English	한국어
①	Rechargeable battery (EBM315)	재충전 배터리 (EBM 315)
②	Pilot lamp	파일럿 램프
③	Hole for connecting the rechargeable battery	재충전 배터리 연결 훈
④	Name plate	네임 플레이트

## GENERAL OPERATIONAL PRECAUTIONS

1. Keep work area clean. Cluttered areas and benches invite accidents.
2. Avoid dangerous environment. Don't expose power tools and charger to rain. Don't use power tools and charger in damp or wet locations. And keep work area well lit.
- Never use power tools and charger near flammable or explosive materials.
- Do not use tool and charger in presence of flammable liquids or gases.
3. The appliance is not intended for use by young children or infirm persons without supervision. Young children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance. All visitors should be kept safe distance from work area.
4. Store idle tools and charger. When not in use, tools and charger should be stored in dry, high or locked-up place — out of reach of children. Store tools and charger in a place in which the temperature is less than 40°C.
5. Don't abuse cord. Never carry charger by cord or yank it to disconnect from receptacle. Keep cord from heat, oil and sharp edges.
6. When the charger is not in use or when being maintained and inspected, disconnect the power cord of the charger from the receptacle.
7. To avoid danger, always use only the specified charger.
8. Use only genuine HiKOKI replacement parts.
9. Do not use power tools and charger for applications other than those specified in the Handling Instructions.
10. To avoid personal injury, use only the accessories or attachment recommended in these handling instructions or in the HiKOKI catalog.
11. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacture or its service agent or a similarly qualified person in order to avoid a hazard.  
Let only the authorized service center do the repairing. The Manufacture will not be responsible for any damages or injuries caused by repair by the unauthorized persons or by mishandling of the tool.
12. To ensure the designed operational integrity of power tools and charger, do not remove installed covers or screws.
13. Always use the charger at the voltage specified on the nameplate.
14. Always charge the battery before use.

15. Never use a battery other than that specified. Do not connect a usual dry cell, a rechargeable battery other than that specified or a car battery to the power tool.
16. Do not use a transformer containing a booster.
17. Do not charge the battery from an engine electric generator or DC power supply.
18. Always charge indoors. Because the charger and battery heat slightly during charging, charge the battery in a place not exposed to direct sunlight; where the humidity is low and the ventilation is good.
19. Use the exploded assembly drawing on this handling instructions only for authorized servicing.

## PRECAUTIONS FOR CHARGER

1. Always charge the battery at a temperature of 10-40°C. A temperature of less than 10°C will result in over charging which is dangerous. The battery cannot be charged at a temperature higher than 40°C.  
The most suitable temperature for charging is that of 20-25°C.
2. Do not use the charger continuously.  
When one charging is completed, leave the charger for about 15 minutes before the next charging of battery.
3. Do not charge the battery for more than 2 hours.
4. Do not allow foreign matter to enter the hole for connecting the rechargeable battery.
5. Never disassemble the rechargeable battery or charger.
6. 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.
7. Do not dispose of the battery in fire.  
If the battery is burnt, it may explode.
8. Using an exhausted battery will damage the charger.
9. 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.
10. Do not insert objects into the air ventilation slots of the charger.  
Inserting metal objects or flammable into the charger air ventilation slots will result in an electrical shock hazard or damage to the charger.

## SPECIFICATION

### CHARGER

Model	UC3SFL
Charging voltage	3.6 V
Weight	0.3 kg

**APPLICATION**

For charging the HiKOKI BATTERY EBM315.

**CHARGING**

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

- 1. Connect the charger power cord to the receptacle**
- 2. Insert the battery in the charger**

Position the battery so that the nameplate faces toward the nameplate of the charger and press in the battery until it comes into contact with the bottom plate (See **Fig. 1**).

Inserting the battery will turn on the charger (the pilot lamp lights up).

**CAUTION**

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

The pilot lamp goes off to indicate that the battery is fully charged.

**CAUTION**

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

- Regarding recharging time

**Table 1** shows the recharging time required according to the type of battery.

**Table 1 Recharging time (approx. min.) at 20°C**

Battery voltage (V)	Battery capacity (Ah)	
	1.5 Ah	
3.6 V	EBM315	30 min.

**NOTE:** The recharging time may vary according to the ambient temperature.

- 3. Disconnect the charger's power cord from the receptacle**

- 4. Hold the charger firmly and pull out the battery**

**NOTE**

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

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

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

**How to make the batteries perform longer.**

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

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

- (2) Avoid recharging at high temperatures.

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

**MAINTENANCE AND INSPECTION**

- 1. Inspecting the mounting screws**

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

- 2. Cleaning of the charger**

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

- 3. Store idle charger**

When not in use, the charger should be stored in dry, high or locked-up place — out of reach of children.

- 4. Service parts list**

**CAUTION**

Repair, modification and inspection of HiKOKI Power Tools must be carried out by a 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.

**NOTE**

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

## 안전을 위한 일반 사용 수칙

- 작업 환경을 깨끗하게 하십시오. 작업장, 작업대가 어지러우면 사고를 가져올 수 있습니다.
- 위험한 장소를 피하십시오. 파워툴, 충전기를 비롯 노출시키지 마십시오. 파워툴, 충전기를 습한 장소에서 사용하지 마십시오. 작업장을 밝게 하십시오. 가연성 물질 옆에서 파워툴, 충전기를 사용하지 마십시오.
- 가연성 액체, 가스 옆에서 사용하지 마십시오.
- 본 장치는 어린이, 심신미약자가 감독없이 사용할 수 없습니다. 어린이가 본 장치를 가지고 놀지 않도록 주의 감독해 주십시오. 작업 반경 내 사람들의 안전거리를 유지하십시오.
- 사용하지 않는 도구, 충전기는 보관하십시오. 사용하지 않으실 때는 도구와 충전기는 건조하고 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 40°C 이하의 온도에서 보관하십시오.
- 코드가 망가지지 않도록 하십시오. 줄을 잡아당겨서 플러그를 빼지 마십시오. 열, 기름, 날카로운 물건을 피하여 보관해 주십시오.
- 충전기를 사용하지 않거나 보관할 때, 검사 할 때는 충전기의 파워코드를 콘센트에서 빼 주십시오.
- 위험을 방지하기 위하여 명시된 충전기만 사용하십시오.
- 정품 HiKOKI 부품만 사용하십시오.
- 본 사용 설명서에 명시되지 않은 파워툴, 충전기를 사용하지 마십시오.
- 상해를 예방하기 위해 본 사용설명서 혹은 HiKOKI 카탈로그에서 추천된 액세서리, 부품을 사용하여 주십시오.
- 공급코드가 망가지면 제조자, 서비스 에이전트 혹은 관련 기술자에게 교체하십시오. 공식 서비스 센터만 수리 할 수 있습니다. 제조사는 비공식 서비스 센터의 수리, 부주의로 인한 손해, 상해에 대해 책임지지 않습니다.
- 설치된 커버와 스크류를 제거하시면 제대로 작동하지 않을 수 있습니다.
- 네임플레이트에 명시된 볼트의 충전기를 사용하십시오.

## 사양

### 충전기

모델	UC3SFL
충전전압	3.6 V
무게	0.3 Kg

### 적용

HiKOKI 배터리 EBM315 충전용.

### 충전

파워툴을 사용하기 전에 아래의 순서대로 배터리를 충전해 주십시오.

#### 1. 충전기 전원 코드를 전원 콘센트에 연결

#### 2. 배터리를 충전기에 삽입하십시오

배터리를 명판이 충전기의 명판을 향하게 놓고 배터리를 놀려 넣어 하부판과 접촉하게 하십시오(그림 1 참조).

배터리를 삽입하면 충전기가 켜집니다(파일럿 램프가 켜짐).

- 사용 전 항상 배터리를 충전 하십시오.
- 명시된 배터리 이외에 사용하지 마십시오. 건전지, 명시되지 않은 재충전 배터리, 자동차 배터리에 연결하지 마십시오.
- 승압변압기를 사용하지 마십시오.
- 엔진 전기 발전기, DC 전원장치로 충전하지 마십시오.
- 항상 실내에서 충전하십시오. 충전하는 동안 약간의 열이 발생합니다. 햇빛에 노출 되지 않는 곳에서 충전하십시오. 습기가 적고, 통풍이 잘 되는 곳에서 충전하십시오.
- 본 설명서의 조립도는 공인된 서비스용으로만 사용해 주십시오.

## 충전기의 안전 예방 수칙

- 항상 배터리를 10°C ~ 40°C의 온도에서 충전하십시오. 10°C보다 낮은 온도에서 충전하면 과충전되어 위험해질 수 있습니다. 배터리는 40°C보다 높은 온도에서 충전할 수 없습니다. 가장 적합한 충전 온도는 20°C ~ 25°C입니다.
- 충전기를 연속적으로 사용하지 마십시오. 한번 충전이 끝나면, 다음 충전 때까지 15분 정도 기다리십시오.
- 배터리를 2시간 이상 충전하지 마십시오.
- 재충전 배터리와 충전기의 연결 촐에 이물질이 들어가지 않도록 하십시오.
- 재충전 배터리, 충전기를 분해하지 마십시오.
- 재충전 배터리가 합선되지 않도록 하십시오. 전류의 증가 및 과열로 인해 배터리가 손상됩니다.
- 배터리를 물 속에 버리지 마십시오. 배터리가 타면 폭발할 수 있습니다.
- 소모된 배터리를 사용하시면 충전기가 망가질 수 있습니다.
- 사용 중 배터리의 수명이 짧아지면 배터리를 구매처로 가져가십시오. 소모된 배터리를 버리지 마십시오.
- 충전기의 통풍구에 이물질을 넣지 마십시오. 금속성 물질이나 가연성 물질을 충전기의 통풍구로 넣으면 전기충격의 위험이 있을 수 있으며 배터리가 망가질 수 있습니다.

### 주의

파일럿 램프가 켜지지 않을 경우, 전원 코드를 소켓에서 분리한 후 배터리 장착 상태를 점검하십시오.

파일럿 램프가 꺼져 배터리 만충전 상태를 나타냅니다.

### 주의

배터리가 작동 직후 직사광선 등에 의해 뜨거워진 경우, 충전기 파일럿 램프가 켜지지 않을 수 있습니다. 이럴 경우 우선 배터리를 냉각시킨 후 충전을 시작하십시오.

#### ○ 채충전 시간

배터리 타입에 따른 채충전 시간은 표1과 같습니다.

표1. 재충전시간 (근사치, 분) 20°C

배터리 전압 (V)	배터리 용량 (Ah)	
	EBM315	1.5 Ah
3.6 V	30분	

주의: 재충전 시간은 온도에 따라 달라질 수 있습니다.

3. 충전기의 파워코드를 소켓에서 뺍니다.

4. 충전기를 잡고 배터리를 빼냅니다.

주의

사용 후 배터리를 충전기로부터 분리하여 보관하십시오.

#### 새 배터리의 방전

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

#### 배터리 수명을 길게 하려면

(1) 배터리가 완전히 소모되기 전에 재충전 하십시오. 공구의 파워가 약해 켰다고 느끼면 사용을 멈추고 재충전 하십시오. 계속해서 사용할 경우 배터리가 망가지거나 수명이 짧아질 수 있습니다.

(2) 고온에서의 재충전은 피하십시오.

재충전 배터리는 사용 즉 후 뜨거워집니다. 이 상태에서 재충전으로 하면 내부 화학 물질이 망가지고 수명이 짧아집니다. 배터리를 식힌 후 재충전 하십시오.

#### 유지보수 및 검사

##### 1. 스크류 검사

정기적으로 모든 스크류가 잘 조여져 있는지 검사하고 확인하십시오. 스크류가 느슨해진 경우 즉시 조여주십시오. 그렇지 않으면 큰 위험을 초래할 수 있습니다.

##### 2. 충전기 청소

충전기가 끈슨 경우 부드러운 마른 천이나 비눗물을 묻힌 천으로 닦아주십시오. 염소계 솔벤트, 가솔린, 페인트 신나는 플라스틱을 높이므로 사용하지 마십시오.

##### 3. 사용하지 않는 충전기는 보관하십시오.

충전기를 사용하지 않는 경우, 건조하고 어린이의 손이 끌지 않는 높은 곳에 보관하십시오.

##### 4. 서비스 부품 리스트

경고

HiKOKI 파워 툴의 수리, 변경, 검사는 HiKOKI 공인 서비스 센터에서 하여야 합니다.

본 부품리스트는 공인 서비스센터에 수리 혹은 유지보수를 의뢰할 경우 함께 제출하시면 유용합니다. 파워툴의 사용, 유지보수는 안전 수칙 및 규정을 따라야 합니다.

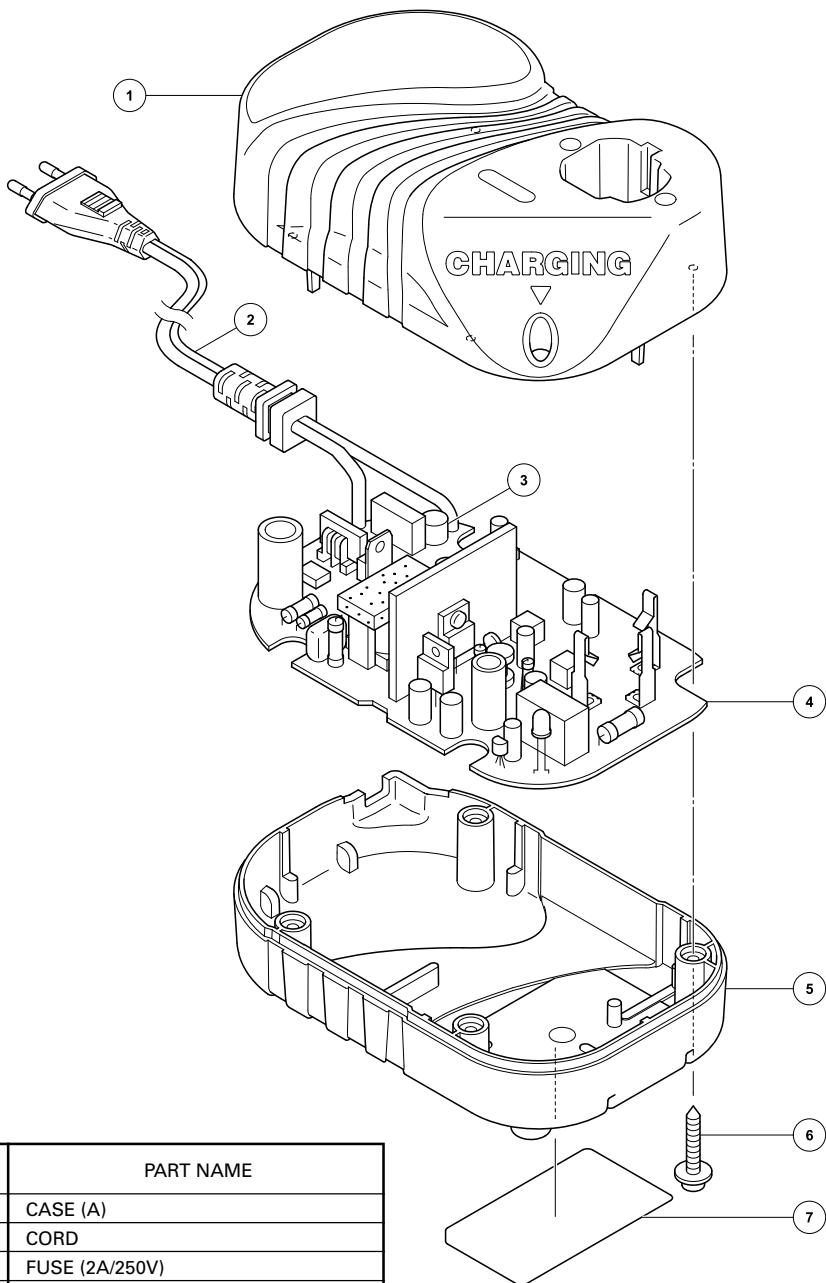
변경

HiKOKI POWER TOOLS는 최첨단 기술을 이용하여 끊임없이 개선됩니다.

따라서 일부 부품은 사전 안내 없이 변경될 수 있습니다.

#### 주의

HiKOKI의 연구 개발 프로그램에 의해 본 사용 설명서의 규격은 사전 안내 없이 변경될 수 있습니다.



ITEM NO.	PART NAME
1	CASE (A)
2	CORD
3	FUSE (2A/250V)
4	PRINTED CIRCUIT BOARD ASS'Y
5	CASE (B)
6	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D3 x 20
7	NAME PLATE

**Koki Holdings Co.,Ltd.**

806  
Code No. C99151451 G  
Printed in China