

고급형  
오픈형/귀걸이형  
충전기

사용 설명서



## 고급형 오픈형/귀걸이형 충전기



소개 .....	3
충전기 개요 .....	4
<b>사용방법</b>	
보청기 충전하기 .....	6
충전기 충전하기 .....	8
전원 켜기/끄기 .....	9
충전기 관리 .....	10
문제 해결 가이드 .....	11
<b>규제정보</b>	
안전 정보 .....	13
FCC 정보 .....	15
KCC 정보 .....	18

고급형 오픈형/귀걸이형 충전기는 리튬 이온 충전식 보청기를 충전하기 위한 것이며, 충전기는 벽면 콘센트에 연결하여 사용할 수 있습니다. 또한 내장된 배터리를 통해 이동 중에도 보청기를 최대 세 번까지 충전할 수 있습니다.

### 충전기 부분 명칭

1. 습기 제거제 보관 홀더
2. 청소솔
3. 이어버드/이어몰드 보관함
4. 보청기 충전 포트
5. 보청기 충전상태 표시등
6. 충전기 충전상태 표시등\*
7. 충전 단자(마이크로 USB)



## 보청기 충전하기



- 보청기를 충전기에 넣습니다:
  - 오픈형/귀걸이형 충전기: 보청기 리시버가 충전기 안쪽으로 위치하도록 보청기를 삽입합니다.
- 보청기를 충전기에 넣으면, 보청기는 자동으로 전원이 꺼지고 충전이 시작됩니다. 보청기를 충전기에서 꺼내면, 보청기의 전원이 자동으로 켜집니다.
- 충전기 앞면의 보청기 충전상태 표시등을 확인합니다:
  - 녹색 점멸 = 충전 중
  - 녹색 점등 = 충전 완료\*
  - 빨간색 점멸 = 오류 상태. 다시 설정하려면, 충전기에서 보청기를 제거 후 표시등이 꺼질 때까지 기다렸다가 보청기를 다시 넣으십시오. 오류 상태가 지속되면 보청기 전문가에게 문의하십시오.

\*전원코드 없이 충전하는 경우, 배터리 절약을 위해 보청기 충전이 완료되면 표시등이 자동으로 꺼집니다.

- 충전기 뚜껑이 열려 있거나 닫혀 있어도 충전이 진행됩니다. 3시간 30분이면 보청기 충전이 완료됩니다.
- 보청기가 완전히 충전된 후에도 사용하지 않을 시에는 안전을 위해 보청기를 충전기 안에 넣어서 보관하시기를 권장합니다.
- 보청기를 장시간 사용하지 않을 경우(예: 몇 주 이상) 충전기의 전원 공급을 중단하고 보청기를 충전 포트에서 분리합니다. 또한 각 보청기의 사용자 조절을 3초간 길게 눌러 수동으로 전원을 꺼야 합니다.
- 충전기에 전원코드가 연결되지 않은 상태에서 표시등을 점등시키려면, 보청기 하나를 충전 포트에서 3초간 분리한 후 다시 놓습니다. (표시등은 약 10초동안 점등된 후 자동으로 꺼집니다.)
- 충전기와 함께 제공되는 습기 제거제는 보청기 내부의 습기 및 사용 환경에 따라 3~6개월간 효과가 유지됩니다. 습기 제거제가 파란색에서 흰색으로 변할 경우, 새 제품으로 교체해 주십시오.

## 충전기 충전하기



- 전원코드가 연결된 상태에서 충전기에 내장된 배터리가 완전히 충전되면 4개의 표시등이 점등됩니다.
  - 충전하는 동안에는 표시등이 깜박거림
  - 충전 완료 후 표시등이 점등
- 전원코드 없이 충전하는 경우 표시등은 10초 후에 자동으로 꺼집니다.
- 표시등을 다시 점등하려면, 하나의 보청기를 충전기에서 분리하였다가 3초 뒤에 충전기에 다시 놓습니다. (표시등은 약 10초동안 점등된 후 다시 꺼집니다.)
  - 4개 점등 > 75%
  - 3개 점등 < 75%
  - 2개 점등 < 50%
  - 1개 점등 < 25%
  - 1개 점멸=배터리 곧 소모

## 전원 켜기/끄기

**켜기** - 보청기를 충전기에서 분리하면 자동으로 전원이 켜집니다. 보청기를 완전히 착용할 때까지 전원 켜짐에 약간의 지연이 있을 수 있습니다.

**켜기** - 보청기 전원을 수동으로 켜는 경우, 사용자 조절을 3초간 누르면 전원이 켜집니다. 보청기를 완전히 착용할 때까지 전원 공급에 약간의 지연이 발생할 수 있습니다.

**끄기** - 보청기를 충전기의 충전 포트에 올려놓으면 자동으로 전원이 꺼지고 충전이 시작됩니다.

**끄기** - 사용자 조절을 3초간 누르면 보청기의 전원을 수동으로 끌 수 있습니다.

## 충전기 관리

- 충전기를 청결하게 유지하십시오. 열, 습기 및 이물질은 성능 저하를 일으킬 수 있습니다.
  - 충전기와 함께 제공된 청소솔을 사용하여 충전 포트와 보청기 마이크 부위의 이물질을 제거합니다.
  - 물, 세척액 또는 액체를 사용하여 충전기를 세척하지 마십시오.
  - 먼지와 이물질이 쌓이는 것을 방지하기 위해 가급적 뚜껑을 닫은 상태로 유지합니다.
  - 충전기는 욕실이나 주방이 아닌, 서랍장이나 선반과 같은 청결하고 건조한 장소에 보관하십시오.
- 충전식 보청기 배터리와 충전기 내장된 배터리의 수명을 유지하는 데 도움이 됩니다:
  - 보청기 배터리는 매일 밤 완전히 충전해 주십시오.
  - 손상을 방지하기 위해 과도한 열에 노출되지 않도록 합니다. 창틀이나 뜨거운 차와 같이 열이 심한 곳에서 보관하지 않도록 합니다.

## 충전기 문제 해결 가이드

증상	추정원인	해결방안
보청기를 충전 포트에 올려놓았을 때 표시등이 표시되지 않음	보청기 방향이 올바르지 않음	보청기의 위치를 충전 포트에 올바르게 다시 놓으십시오.
	내장된 배터리 방전됨	충전기에 전원 코드를 연결하고 콘센트에 꽂으십시오. 전원이 연결되면 내장된 배터리 표시등이 몇 초간 점등되어 전원 연결 상태를 표시합니다. 표시등이 켜지지 않으면 보청기 전문가에게 문의하십시오.
충전기의 상태 표시등이 빨간색으로 깜박거림	오류 발생	보청기를 충전기에서 분리하고 표시등이 꺼질 때까지 기다린 후 다시 충전 포트에 보청기를 넣으십시오. 빨간색 표시등 깜빡임이 지속되면 보청기 전문가에게 문의하십시오.
보청기 충전하는 동안 표시등이 켜지지 않음	내장된 배터리가 절전모드로 전환됨.	충전상태 표시등을 다시 점등 하려면 충전 포트에서 보청기를 3초간 분리 후 다시 삽입함. 표시등이 10초 간 점등 됩니다.

## 충전기 문제 해결 가이드

증상	추정원인	해결방안
충전기 안에 있는 보청기에서 휘파람 소리가 들림	보청기 방향이 올바르지 않음	보청기의 위치를 충전 포트에 올바르게 다시 놓으십시오. 충전 상태 표시등이 점등되는지 확인하세요.
	내장된 배터리 방전됨	충전기에 내장된 배터리가 완전히 방전되었을 수 있습니다. 외부 전원을 충전기에 연결하십시오. 전원 코드가 없는 경우, 보청기의 사용자 조절을 3초간 눌러 전원을 끄십시오.

## 안전정보

**사용목적:** 이 보청기 충전기는 리튬 이온 충전식 보청기를 충전하기 위한 것으로 사용자가 선택한 보청기와 함께 사용해야 합니다. 보청기에 대한 내용은 보청기 관련 사용 설명서를 참조하십시오.

충전기는 MRI 검사 도중이나 고압 산소 치료실과 같은 환경에서 사용을 금합니다.

충전기는 석탄 광산이나 특정 화학 공장 등 폭발성 환경에서 작동하는 공식적인 인증을 받지 않았습니다.


 충전기는 -10°C (14°F)에서 +45°C (113°F), 상대습도 10%-95%, 압력 70 kPa - 106 kPa(해발 아래 1,200 ft (380 m)에서 해발 10,000 ft (3,000 m)까지에 해당) 범위 내에서 보관 및 운송되어야 합니다.

보청기 충전 온도 범위는 10°C (50°F)에서 40°C (104°F) 사이이며, 상대습도는 10%-95%이며, 압력은 70 kPa-106 kPa입니다.

주의사항:

- 충전기가 열기로 온도가 높아지면, 식을 때까지 건드리지 마십시오.
- 충전기가 작동하지 않는다면 분해하지 마십시오. 감전의 위험이 있으니 보청기 전문가에게 문의하십시오.
- 충전기는 유아, 영아, 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 습기제거제, 청소도구 등을 포함한 보청기 구성품 중 어떤 것도 삼키지 마십시오.
- 모든 케이블과 AC 어댑터는 국가인정시험소에 의해 승인을 받거나 목록에 있어야 합니다.

스타키 제품과 관련하여 발생한 중대한 사고는 귀하가 위치한 회원 국가의 유능한 당국 및 현지 스타키 대표에게 보고해야 합니다. 중대한 사고란 장치의 기능 이상, 특성 및 성능의 악화, 또는 사용자 설명서/라벨링의 불충분함으로 인해 사망하거나, 사용자의 건강 상태가 심각하게 악화되거나, 이러한 일이 반복될 경우를 말합니다.

규정에 따라 다음의 경고 사항을 주의하십시오:

**⚠ 경고:** 제대로 작동하지 않을 수 있으니 무선 보청기 및 충전기를 다른 전자 기기 주변에서의 사용을 피해야 합니다. 사용이 꼭 필요한 경우, 보청기와 다른 전자기기가 정상적으로 작동하는지 확인하시기 바랍니다.

**⚠ 경고:** 보청기 또는 충전기 제조사가 제공하는 것 외의 액세서리, 구성품 또는 교체 부품의 사용은 전자기파 방출 증가 및 전자기파 면역성 감소를 초래하고 성능 저하를 가져올 수 있습니다.

**⚠ 경고:** 보청기 또는 충전기로부터 30cm (12인치) 이내의 거리에서 휴대용 무선 주파수 통신 장비가 사용되는 경우, 보청기 또는 충전기의 성능 저하가 발생할 수 있습니다. 이런 현상이 발생하면, 통신 장비로부터 거리를 두시길 권장합니다.

### **보청기 또는 충전기를 분해하지 마십시오. 사용자가 직접 수리 가능한 부품은 없습니다.**

고급형 오픈형/귀걸이형 충전기의 등급은 IEC60529에 따라 IP21 입니다. 이는 손가락 크기 정도 12mm 이상의 단단한 물체와 결로와 같은 낙하 물방울로부터 보호됨을 의미합니다. 이 사용 설명서에 설명되지 않은 장치에 충전기를 연결하지 마세요.

충전기의 예상 사용 수명은 3년입니다.

이 고급형 오픈형/귀걸이형 충전기는 다음 방출 및 면역 테스트를 통과하였습니다:

- CISPR 11에 명시된 대로 그룹 1 클래스 B 장치에 대한 IEC 60601-1-2 방사 방출 요구사항.
- IEC 60601-1-2의 표 2에 명시된 바와 같이 전원 입력원에 영향을 미치는 고조파 왜곡 및 전압 변동.
- 80 MHz와 2.7 GHz 사이에서 필드 수준이 10 V/m인 RF 방사 면역 및 통신 장치로부터의 더 높은 필드 수준에 따른 IEC 60601-1-2 표9.
- 30 A/m 필드 수준에서의 전력 주파수 자기장에 대한 면역성, 그리고 IEC 60601-1-2 표11에 정의된 근접 자기장에 대한 면역성.
- +/- 8 kV 전도 방전 및 +/- 15 kV 공기 방전에 대한 ESD 수준의 면역성.
- 100Hz 반복 속도에서 +/- 2kV 수준의 전력 입력에서 전기적 고속 과도현상에 대한 내성.
- 라인 대 라인의 +/- 1kV 전력 입력 시 서지에 대한 내성.
- IEC 60601-1-2의 표6에 명시된 바와 같이 전력 입력 상의 RF 필드에 의해 유도된 전도된 장애에 대한 내성.
- IEC 60601-1-2의 표6에 명시된 대로 전원 입력의 전압 강하 및 중단에 대한 내성.

## FCC 정보

이 장치들은 FCC 규칙의 15부와 ISED 캐나다 면허면제 RSS 표준을 준수합니다. 작동은 다음 두 가지 조건에 의해 제한됩니다: (1) 장치는 유해한 간섭을 일으키지 않아야 하며, (2) 이 장치는 받은 모든 간섭을 받아들여야 하며, 이는 장치의 원치 않는 작동을 일으킬 수 있는 간섭을 포함합니다.

참고: 제조업체는 이 장비에 대한 무단 개조로 인한 라디오 또는 TV 간섭에 대해 책임을 지지 않습니다. 이러한 개조는 사용자가 장비를 작동시키는 권한을 무효화할 수 있습니다.

## Starkey Hearing Technologies

6700 Washington Ave. South  
Eden Prairie, MN 55344 USA



Starkey Laboratories (Germany) G.m.b.H  
Weg beim Jäger 218-222  
22335 Hamburg  
Germany



클래스 II 장치



전자 장비에서 발생하는 폐기물은 현지  
규정에 따라 처리해야 합니다.



사용 설명서 참조



건조 보관

### 폐 전자기기 처리 안내

Starkey Laboratories, Inc.는 EU가 지역 사회법에 따라 보청기 및 충전기를 지역 전자 제품 재활용/폐기 프로세스를 통해 폐기할 것을 권장합니다. 아래 지침은 폐기/재활용 담당자의 편의를 위해 제공됩니다. 충전기를 폐기할 때 이 설명서를 첨부하십시오.

### 폐기/재활용 관계자 전용

고급형 충전기에는 리튬 이온 폴리머 배터리가 포함되어 있습니다. 충전기에서 배터리를 제거하려면 다음 두 가지 옵션 중 하나를 수행합니다:

#### 옵션 1

- 플라스틱과 마이크로 USB 금속 하우징(위와 아래) 사이에 프라이 바를 삽입합니다.
- 이음새를 벌려서 분리하십시오.
- 배터리 연결선을 자르고 배터리를 폐기합니다.

#### 옵션 2

- 홈 모양을 가이드로 하여 드레멜 블레이드, 초음파 연마기, 열선 또는 밴드 쏘 블레이드로 4면의 모든 플라스틱 케이스를 절단합니다.
- 각각의 경우, 외부 플라스틱 케이스의 3/32인치 이상으로 들어가지 않도록 제한 가이드를 설정합니다.
- 배터리 연결선을 자르고 배터리를 폐기합니다.

기호	기호 의미	해당 표준	기호 번호
	제조업체	BS EN ISO 15223-1:2021	5.1.1
	유럽 공동체 내 권한을 가진 대표	BS EN ISO 15223-1:2021	5.1.2
	제조원	BS EN ISO 15223-1:2021	5.1.3
	카달로그 번호	BS EN ISO 15223-1:2021	5.1.6
	시리얼 번호	BS EN ISO 15223-1:2021	5.1.7
	의료 기기	BS EN ISO 15223-1:2021	5.7.7
	건조 보관	BS EN ISO 15223-1:2021	5.3.4
	온도 제한	BS EN ISO 15223-1:2021	5.3.7
	습도 제한	BS EN ISO 15223-1:2021	5.3.8
	주의사항	BS EN ISO 15223-1:2021	5.4.4
	일반 경고 표시	EC 60601-1, Reference no. Table D.2, Safety sign 2	ISO 7010-W001
	설명서/북클릿 참고	EC 60601-1, Reference no. Table D.2, Safety sign 10	ISO 7010-M002
	별도 수집	DIRECTIVE 2012/19/EU (WEEE)	Annex IX
	클래스 II 장치	IEC 60417 Reference no. Table D.1	Symbol 9 (IEC 60417- 5172)
	직류	IEC 60601-1 Reference no. Table D.1	IEC 60417- 5031
	NOM 인증 기호	Norma Oficial Mexicana	해당 없음
	KCC 마크	대한민국 전파법	해당 없음
IPN <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	보호 수준	IEC 60601-1 (IEC 60529) Table D.3	Code 2
	재활용 기호	European Parliament and Council Directive 94/62/EC	Annex I-VII

## KCC 정보

### KC 적합등록\_충전기

상호: Starkey Laboratories, Inc

기자재명칭: Synergy Charger

모델명: 제품의 REF 참조

제조연월: 제품의 SN 참조

제조사: Starkey Laboratories, Inc.

제조국: USA

KCC ID:  R-R-EOA-SYNERGYCHG





The Starkey logo and Starkey Hearing Technologies are trademarks of Starkey Laboratories, Inc.

©2022 Starkey Laboratories, Inc. All Rights Reserved. 86619-007 4/22 BKLT3134-01-EE-SC