

# Smart [Hearing Aid]

SE-220

사용 설명서

VERSION 01



**이 제품은 “의료기기”이며, “사용시 주의 사항”과 “사용 방법”을 잘 읽고 사용하십시오.**

**❖ 제품 소개**

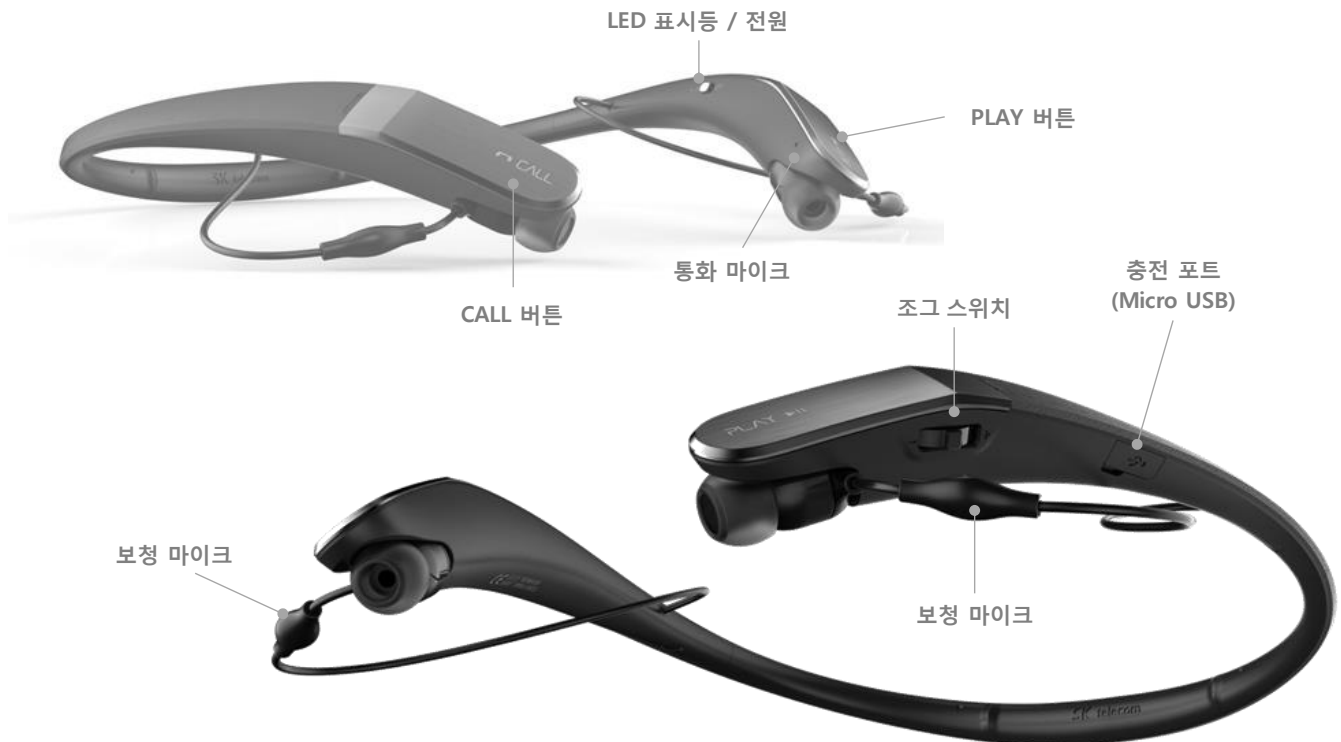
- 스마트폰, 태블릿 등과 같은 블루투스 지원 기기와 무선으로 연결하여 사용할 수 있는 블루투스 헤드셋 겸용 보청기입니다.
  
- 주요 기능
  - 4 채널/16 밴드 수준의 보청 기능을 제공합니다.
  - 연결된 기기로 수신된 전화를 받거나 음악 파일을 감상할 수 있습니다.
  - 연결된 기기와의 거리가 멀어지면 진동을 울려 기기의 분실을 방지할 수 있습니다.
  - 전용 애플리케이션을 이용하여 사용자의 청력 측정이 가능하고, 이를 통해 보청 기능을 사용자에게 최적화할 수 있습니다. 또한, 사용자가 청력을 직접 측정 하지 않고, 병원 등 전문 기관에서 검사한 청력 검사 결과 데이터를 입력하여 보청 기능을 최적화하는 것도 가능합니다.

**❖ 사용시 주의 사항**

- 해당 무선설비는 운용 중 전파 혼신 가능성이 있으므로 인명 안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.
  
- 제품이 손상되지 않도록 제품과 제품 케이블 또는 케이블 커넥터를 밟거나 그 위에 앉지 마십시오.
  
- 화재 또는 감전 위험을 예방하려면 제품을 비나 습기, 또는 수분에 노출되지 않도록 주의 하십시오.
  
- 배터리를 잘못 사용하면 배터리 액이 누수되거나 과열 또는 폭발할 수 있습니다.
  
- 제품을 열기구 가까이에 두거나 안에 넣지 마십시오. 폭발 및 화재의 원인이 됩니다.
  
- 과열되거나 화재가 발생할 수 있으므로, 충전 단자에 금속 이물질이 닿지 않도록 주의 하십시오.

- 오랫동안 볼륨을 높여서 오디오를 들을 경우, 일시적이거나 영구적으로 청력을 상실할 수 있습니다.
- 현재 귀 치료를 받고 있다면, 이 제품을 사용하기 전에 전문의와 상담하십시오.
- 정기적으로 전문의에게 청력 검사를 받으십시오. 귀지가 갑자기 많이 생길 경우, 사용을 중지하고 전문의에게 검사를 받아 보십시오.
- 이 제품은 자성을 가진 부품을 포함하고 있습니다. 의료기기를 이식 받은 경우, 의사와 상담하기 전까지는 사용하지 마십시오.
- 이 제품을 직접 수리하려고 하지 마십시오. 장치를 분리, 분해, 수리 또는 변경할 경우 감전 등 다칠 위험이 있고, 제품 고장을 일으킬 수 있습니다.

## ❖ 디자인



## ❖ 충전

- 제품을 처음 사용하거나 장시간 방치한 후 사용할 경우에는 배터리를 충분히 충전하여 사용하십시오.
- 충전을 위해서는 제품 충전 포트의 커버를 열고, Micro USB 케이블과 연결하여 제품을 충전할 수 있습니다.
- 배터리가 부족할 경우 음성 안내와 함께 LED 표시등이 주황색으로 깜빡입니다. 제품을 충전해서 사용해 주십시오.
- 충전 중에는 LED 표시등이 빨간 색이 점등되고, 충전이 완료되면 LED 표시등이 녹색으로 변합니다.
- 충전 중에는 제품의 사용이 제한됩니다.
- 제품 전원을 켜고 대기 상태에서 조그 스위치를 길게 당기면, 배터리 충전 상태를 음성으로 확인할 수 있습니다.

## ❖ 전용 애플리케이션

- 제품의 모든 기능을 사용하기 위해서는 스마트폰에 전용 애플리케이션을 다운로드 하여 설치하는 것이 필요합니다.
- 안드로이드 기기의 경우 구글 Play 스토어에서, iOS 기기의 경우 애플 앱스토어에서 "Smart [Hearing Aid]"를 검색하면 SK 텔레콤에서 배포한 전용 애플리케이션을 다운로드 할 수 있습니다.

## ❖ 블루투스

- 블루투스는 2.4 GHz 주파수를 이용해 일정 거리 안에서 각종 기기를 무선으로 연결할 수 있는 통신 기술입니다.
- 제품을 스마트폰 등 다른 기기와 연결할 때에는 해당 기기와 가까운 거리에 두십시오. 그렇지 않을 경우 사용 환경에 따라 이상 동작이나 잡음 등이 발생할 수 있습니다.
- 제품과 연결된 기기 간 사용 거리(10m) 이내에서 사용하십시오. 사용 거리는 사용 환경에 따라 달라질 수 있습니다.
- 제품과 연결된 기기 사이에 장애물이 없는 곳에서 사용하십시오. 신체 및 벽, 모퉁이, 보조 칸막이 등과 같은 장애물로 인해 수발신 신호가 약해질 수 있습니다.
- 제품을 처음 사용하기 위해서는 스마트폰 등 연결할 기기에 제품을 등록해야 합니다. 제품을 등록하면 제품의 전원을 켤 때마다 기기와 자동으로 연결됩니다.
- 다음 순서에 따라 연결할 기기의 블루투스 메뉴를 이용하여 제품과 연결할 수 있습니다.
  - 제품의 전원을 켜면 자동으로 등록 대기 모드에 진입하며, 30 초 동안 LED 표시등이 깜박입니다.
  - 연결할 기기의 블루투스를 활성화하고, 새로운 장치를 검색하십시오.
  - 검색된 블루투스 기기 목록에서 "SE-220"을 선택하십시오. 연결이 완료되면 음성 안내와 함께 진동이 울립니다.
  - 자동으로 등록 대기 모드에 진입하지 않을 경우, 제품 왼쪽의 조그 스위치를 길게 누르면 등록 대기 모드에 진입할 수 있습니다.
- 기기의 블루투스 연결 방법은 제조 회사나 모델에 따라 다릅니다. 해당 기기의 사용설명서를 참조하십시오.
- 제품과 연결된 기기의 거리가 멀어지면 블루투스 연결이 해제됩니다. 연결이 해제되면 음성 안내와 진동이 울립니다.
- 제품과 기기의 거리를 좁히면 자동으로 재연결되며, 재연결 시에는 음성 안내와 진동이 울립니다.

- 기기 등의 문제로 블루투스 연결이 해제된 경우 연결할 기기의 블루투스 메뉴를 이용해 다시 연결하십시오.
- 제품과 기기의 블루투스 연결을 해제하려면, 제품의 전원을 끄거나 기기의 블루투스를 비활성화 시키십시오.
- 연결된 기기의 블루투스 등록을 해제하려면, 기기의 블루투스 메뉴를 이용해 제품 등록을 해제하십시오. 자세한 내용은 해당 기기의 사용설명서를 참조하십시오. 등록을 해제한 후, 해당 기기와 제품을 연결하려면 제품을 다시 등록해야 합니다.

## ❖ 사용 방법

- 제품이 스마트폰 등 다른 기기와 블루투스 연결이 되어 있을 때 전화가 걸려오면 알림음과 진동이 울립니다.
  - 제품 오른쪽의 CALL 버튼을 짧게 누르면 연결음과 함께 전화가 연결됩니다.
  - CALL 버튼을 길게 누르면 걸려오는 전화를 거절할 수 있습니다.
  - 통화 중 음량을 조절하려면 조그 스위치를 위(+), 혹은 아래(-)로 짧게 조작하십시오.
  - 통화 중 CALL 버튼을 짧게 누르면 통화를 종료할 수 있습니다.
  - 대기 상태에서 CALL 버튼을 길게 누르면, 연결된 기기에서 최근에 발신한 번호로 전화를 걸 수 있습니다.
- 연결된 기기에서 원하는 음악 파일을 재생할 수 있습니다.
  - 제품 왼쪽의 PLAY 버튼을 누르면 연결된 기기에 기본으로 설치된 음악 애플리케이션이 실행되며, 마지막으로 재생했던 음악 파일이 재생됩니다.
  - 음악 재생을 일시 정지하려면 PLAY 버튼을 누르십시오. 다시 재생하려면 PLAY 버튼을 누르십시오.
  - 음악 재생 중, 다음 트랙을 재생하려면 조그 스위치를 위(+)로 길게 조작하십시오.
  - 음악 재생 중 조그 스위치를 아래(-)로 길게 조작하면, 재생 시간이 3 초 미만일 경우에는 이전 트랙으로, 3 초 이상일 경우에는 곡의 첫 부분부터 다시 재생합니다.
  - 음량을 조절하려면 조그 스위치를 위(+), 혹은 아래(-)로 짧게 조작하십시오. 음량을 최대로 설정했는데도 음량이 작으면 연결된 기기의 음량을 조절하십시오.
- 제품의 전원을 켜면 보청 기능은 항상 꺼져 있는 상태가 됩니다.

- 보청 기능을 사용하시려면 조그 스위치를 짧게 누르십시오.
- 보청 기능이 켜져 있을 때 조그 스위치를 짧게 누르면, 보청 기능을 끌 수 있습니다.
- 보청 소리의 크기를 조절하려면, 보청 기능이 켜져 있을 때 조그 스위치를 위(+), 혹은 아래(-)로 짧게 조작하십시오.

#### ❖ 규격 및 특성

품목명	기도형 보청기	
형 명	SE-220	
품목허가 번호	제인 14-3259 호	
블루투스	버전	Ver 3.0
	사용 주파수 범위	2402-2480MHz
	무선 사용 거리	최대 10m 이내 (사용 환경에 따라 달라질 수 있습니다.)
사용시간	연속 대기 시간	최대 약 90 시간
	연속 통화 시간	최대 약 11 시간
	연속 재생 시간	최대 약 11 시간
보청	채널 / 밴드	4 채널 / 16 밴드
	최대 출력 / 이득	118 / 37 dB
음향	유닛 타입	10 mm Dynamic Driver
	임피던스	16 Ohm
	주파수 응답 범위	20 Hz ~ 18,000 Hz
	감도	104 dB SPL/mW (@1kHz)
전원	배터리	Li-ion / 260mAh
	정격 전압	3.7 V

## ※ FAQ

서비스를 요청하기 전에 다음과 같은 증상에 대해서는 문제를 해결해 보십시오. 다음 내용 중 일부 항목은 특정 제품에만 해당되는 내용일 수 있습니다.

- 전원이 켜지지 않습니다.
  - 배터리가 완전히 방전된 경우 전원이 켜지지 않습니다. 사용 전 배터리를 충분히 충전하십시오.
  - 충전 중에는 제품의 사용이 제한됩니다. 충전 케이블을 제거하고 사용하십시오.
  
- 배터리 충전이 잘 안됩니다.
  - 충전기의 연결 상태를 확인해 보십시오.
  - 충전 단자에 이물질이 묻으면 전원이 꺼지거나 충전이 안될 수 있습니다. 이때는 충전 단자 부분을 깨끗이 청소한 다음 사용하십시오.
  - 본 제품의 배터리는 사용자가 교체할 수 없습니다. 배터리에 문제가 있거나 교체해야 할 경우에는 고객 센터로 문의하십시오.
  
- 연결할 기기의 블루투스 장치 목록에 제품이 검색되지 않습니다.
  - 제품이 등록 대기 모드에 진입하였는지 확인하십시오.
  - 제품의 최대 블루투스 연결 범위(10 m) 이내에 연결할 기기가 있는지 확인하십시오.
  
- 다른 기기와 블루투스 연결이 되지 않습니다.
  - 연결할 기기가 블루투스를 지원하는지 확인하십시오.
  - 제품의 최대 블루투스 연결 범위(10 m) 이내에 연결할 기기가 있는지 확인하십시오.
  
- 블루투스 연결이 자주 끊깁니다.
  - 블루투스는 무선 기술로, 장애물로 인해 수발신 신호가 약해질 수 있습니다. 제품과 연결한 기기 사이에 장애물이 있는지 확인하십시오.
  - 제품의 최대 블루투스 연결 범위(10 m) 이내에 연결할 기기가 있는지 확인하십시오.
  
- 통화 중에 상대방의 소리를 들을 수 없습니다.
  - 제품의 음량을 조절 하십시오.
  - 제품의 음량을 최대로 설정했는데도 음량이 작으면 연결된 기기의 음량을 조절 하십시오.



- 통화 중에 음성이 울립니다.
  - 음량을 조절하시거나, 다른 장소로 이동하여 통화 하십시오.
- 통화 중에 상대방이 내 목소리를 듣지 못합니다.
  - 제품의 통화용 마이크가 가려져 있지 않은지 확인 하십시오.
- 통화 음질, 음악 재생 음질이 떨어집니다.
  - 무선 전화나 무선 네트워크 장치와 같은 기기들은 소음을 발생시켜 통화 및 음악 재생을 방해할 수 있습니다. 되도록 전파를 사용 또는 발생시키는 장치들로부터 떨어진 곳에서 사용하십시오.
  - 제품의 최대 블루투스 연결 범위(10 m) 이내에 연결할 기기가 있는지 확인 하십시오.
- 음악 재생 중 외부 소음이 들립니다.
  - 보청 기능이 켜져 있는지 확인 하십시오.
  - 이어폰이 귀에 맞게 착용되어 있는지 확인 하십시오.
- 재생 중인 음악의 음량을 조절할 수 없습니다.
  - 보청 기능이 켜져 있으면, 음량 조절을 할 때 보청 기능의 음량이 조절됩니다. 보청 기능을 끄고 음량을 조절 하십시오.
- 이어폰이 이어폰 홀더에 거치가 되지 않습니다.
  - 이어폰을 이어폰 홀더에 거치할 때에는 이어폰 줄을 제품의 바깥 방향으로 향하도록 하십시오.
- 제품이 사용설명서의 내용과 다르게 작동합니다.
  - 연결된 기기의 종류에 따라 실행되는 기능이 다를 수 있습니다.
  - 두 대의 기기와 동시에 연결한 경우 일부 기능이 제한될 수 있습니다.
- 보청 기능을 켜도 잘 들리지 않습니다.
  - 보청기는 안경과 달리, 청각 기관의 특성으로 인해 착용과 동시에 선명하게 소리가 들리지 않습니다.
  - 보청기를 처음 착용하면, 약 한 달 동안은 주변 소리가 평소보다 크게 들리고, 듣고자 하는 소리는 잘 들리지 않는 느낌을 받을 수 있습니다. 이 때에는 천천히 작은 소리부터 듣는 연습을 통해 소리에 적응하는 시간이 필요합니다.
- 보청 기능을 켜었을 때 소리가 작게 들립니다.
  - 보청 기능을 켜고 음량을 조절 하십시오.

- 청력 데이터가 알맞게 적용되어 있는지 확인 하십시오.
  - 본 제품은 사용자가 직접 조절하는 보청기로, 과증폭으로 인한 청력 손실을 예방하고자, 소리가 다소 작게 느껴지실 수 있습니다.
  - 본 제품으로 보정이 가능한 난청 범위(40dB)보다 사용자의 청력 수준이 나쁜 경우, 소리가 작게 느껴지실 수 있습니다. 전문의와 상담 후 사용하십시오.
- 소리의 크기는 충분하지만, 시끄러운 곳이나 여러 사람이 말하는 경우 말소리가 명확하게 들리지 않습니다.
    - 소리의 크기는 충분하지만 소리가 또렷하지 않게 들리는 것은 감각신경성 난청의 대표적인 특징입니다. 전문의와 상담 후 사용하십시오.
    - 보청기를 통해 현재보다 소리를 또렷하게 들을 수 있으나, 난청이 시작되기 전의 수준으로 듣기는 어렵습니다.
- 보청기 소리에 적응하는 방법을 알려주십시오.
    - 현재 주변 소리는 크게 들리고, 말소리는 작게 들리시는 상황이라면, 보청 기능의 음량을 2 단계 정도 낮추고 조용한 실내에서 하루 2~3 시간씩 2 주 정도 사용하십시오. 가장 먼저 화장실의 물소리나 TV 소리, 문닫는 소리 등 다양한 환경의 소리에 적응하는 시간이 필요합니다.
    - 실내의 환경 소리에 충분히 적응이 되었다면, 실외에서 사용을 시작하십시오. 만약 보청 기능의 음량이 이전보다 작게 느껴지신다면, 소리에 적응하는 과정이니 음량을 1~2 단계 높여서 사용하십시오.
    - 자동차 소리, 버스 소리 등 다양한 주변 소리에 충분히 적응하는 시간을 가져야 합니다. 사용 시간을 4~5 시간으로 늘려 2 주간 사용하십시오.
    - 4 주간 꾸준히 듣기 연습을 하셨다면, 보청 기능의 음량이 이전 보다 작게 느껴지실 수 있습니다. 상황에 따라 보청 기능의 음량을 조절하여 사용하십시오.