간단 사용설명서

CapVoice 모델 : HA-100S, HA-200BT

사용상의 주의사항과 사용방법을 잘 읽고 사용하십시오.

★ 유상 서비스

■ 사용상의 부주의(침수, 파손, 손상)로 고장이 발생한 경우
(수리가 불가능한 경우는 유상수리에 해당하는 금액 징수 후 제품 교환)
■ 사용 설명서의 "주의 사항 "을 지키지 않아 고장이 발생한 경우
(수리가 불가능한 경우는 유상수리에 해당하는 금액 징수 후 제품 교환)
■ 천재지변(화재, 수해, 염해, 낙뢰 등)에 의한 고장이 발생한 경우
(수리가 불가능한 경우는 유상수리에 해당하는 금액 징수 후 제품 교환)
■ 소모성 부품의 수명이 다한 경우
배터리, 이어셋의 보증기간은 6개월입니다.
■ 제품 HA-100S/ HA-200BT의 보증기간은 1년입니다.
보증기간 이내에 정상적인 사용 상태에서 발생한 고장은 무상 서비스 합니다.

★ 서비스 거부

■ 임으로 개조 및 수리를 하여 고장이 발생한 경우
■ 임으로 이어폰을 굽히지 마세요.

RHAS-TEL Co., Ltd.

서울시 금천구 가마산로 96, 1313호 (가산동 대륭테크노타운 8차)
Tel : 02-2163-8667 / www.rhastel.com

제 품 보 증 서

제 품 명	CapVoice	구 입 일	년 월 일
모 델 명	HA-100S / HA-200BT	구 입 처	
Serial No.		판매 금액	

MSIP-REM-RHA-HA-100S R-C-RHA-HA-200BT HA-100S

상 호 명 : ㈜ 라스텔
제품명칭 : CapVoice
모 델 명 : HA-200BT / HA-100S
제 조 자 : ㈜ 라스텔
제조국가 : 한국
A / S : 02) 2163-8667
www.rhastel.com

★ 간단 사용 방법

1. 이어폰 플러그를 본체에 삽입 후 이어폰을 귀에 꽂는다.
2. 전원스위치를 눌러 전원을 On.
3. 만약 음량조절이 필요한 경우, 음량 버튼을 이용 적당하게 음량조절.

★ 안전을 위한 주의 사항

[청력이 손상될 수 있습니다.]

■ 본 제품은 충격음, 큰소리를 방지하고 있습니다만,
너무 높은 음량으로 오랫동안 착용하지 마십시오.

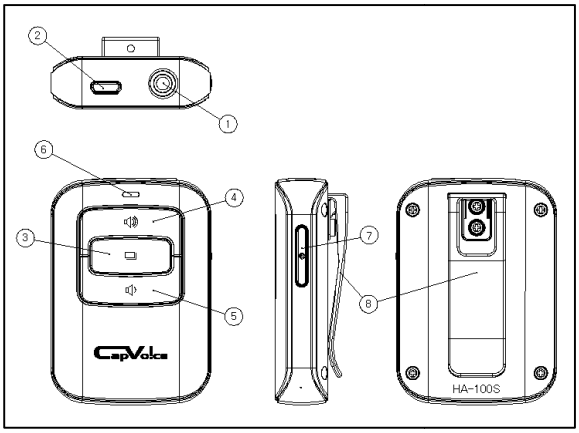
[화재, 폭발로 인한 사고가 발생할 수 있습니다.]

■ 제품이나 배터리에 충격을 가하거나 훼손하지 마세요.
■ 제품이나 배터리에 열을 가하지 마세요.
■ USB 단자에 전도성 물질이 닿지 않도록 주의하세요.

[고장 나거나 상해를 입을 수 있습니다.]

■ 고온의 환경에서 사용하지 마세요.
■ 물이 들어가지 않도록 하고 습한 환경에서 사용 금지.
■ 유아나 애완동물이 제품을 빨거나 물지 않도록 주의.
■ 임으로 분해하여 개조 및 수리를 하지 마세요.
■ 천둥 번개가 칠 경우 실외에서는 사용하지 마세요.

★ 각 부분의 기능 설명



1. 이어셋 잭 : 3.5mm
2. USB 단자 : 배터리 충전, 청각피팅.
3. 모드선택 버튼
4. 음량증가 버튼
5. 음량감소 버튼
6. 표시 LED
7. 전원 온/오프 버튼
8. 고정 크립

1. 이어셋 잭

■ 동봉된 이어셋은 이 제품에 맞게 설계된 제품으로
다른 이어셋은 맞지 안습니다.

2. USB 단자

■ 베터리 충전 및 CAPHIT활용 Cap-Fitting용으로 사용.

3. 모드 버튼

■ 주변 소음 감쇄 및 청력에 따른 난청유형을 선택합니다.

■ ***CAP-HIT을 이용 Cap-Fitting보정과 자체 Self Fitting을 활용과 함께 난청유형 모드선택도 가능.***
Beep 음 1번 울리면(전음), 2번 울리면(신경), 3번 울리면(감각) 중 하나 지정 사용.

■ 모드선택은 추천사양이며, 삐~소리 횟수로 알려줍니다.

▶ **1번모드** : 소리를 크게 이야기하면, 의사 소통되는 경우. (**전음 난청**)

▶ **2번모드** : 소리를 크게 이야기하여도, 잘 못 알아듣는 경우. (**신경 난청**)***<초기설정>***

▶ **3번모드** : 소리를 크게 이야기하면, 소리가 크다고 불편해하는 경우. (**감각 난청**)

모드선택에 따라 편안한 위치에 설정하시고 사용하십시오.

** 혼합성 경우는 신경 또는 감각 중 편리한 쪽으로 선택하십시오.

■ 잠금기능 : 모드선택 버튼을 3초이상 누르면 잠금/해제 반복 동작기능. 이때 모드선택이 저장됩니다.
잠금시 전원 오프 버튼만 동작, 그 외 버튼은 동작 안됩니다.

4. 5. 음량 증가/음량 감소 버튼

■ 이어셋의 들리는 소리를 1~20 단계로 조절된다.

■ 음량 버튼의 최대와 최소 위치에서는 -삐삐-하는 음이 발생과 함께 LED반복 깜박임. .

■ 음량 증가시 파랑LED 깜박. 감소시 적색LED 깜박임.

■ ***음량 조절은 청각보조기와 Bluetooth각각 별도 볼륨 조절됩니다. (각각 전 상태유지).***

6. 표시 LED

■ 전원표시

★ 파랑 : 배터리 정상상태에서 작동 중 깜박임. (2초 간격: 페어링 대기중, 5초 간격: 페어링 실패)

★ 빨강 : 배터리 부족상태에서 작동 중 2초 간격 깜박임.(***1분마다 경고음***), LOW 배터리상태가 되면 자동으로 전원이 꺼짐.

■ 충전표시

★ 빨강:충전 중 표시..

★ 파랑:충전 완료 표시.

7. 전원 온/오프 버튼 및 Bluetooth연결(HA-200BT Only)

전원 On후 약 1분30초가 초과하면 연결이 안됩니다. 다시 전원을 Off -> On하십시오.

전화 통화가 오면 " 전화 왔습니다 " 음성안내, 이 후 **모드버튼**을 짧게 누르면 통화가 됩니다.
이때 상대방과 통화가 된다. ***상대방은 화자의 주변소음이 감쇄되어 맑은 통화 청취할 수 있다***.
통화를 종료하고 싶으면, 다시 **모드버튼**을 짧게 누르거나, 상대방이 종료하면,
자동으로 통화가 끊어집니다. 이때 자동으로 청각보조기 모드 전환된다.

핸드폰과 HA-200SBT가 Bluetooth 연결이 된 상태에서 HA-200SBT만 OFF된 상태라면,
핸드폰 벨이 울리면 바로 HA-200SBT를 ON하고, 그러면 HA-200BT로 통화할 수 있습니다.

< **전원 Off상태**에서 "**음량증가버튼 누르고**, **전원 버튼 3초간 누르면, Self Fitting Mode 진입**>
< **전원 Off**상태에서 "**모드버튼 누르고, 전원 버튼 3초간 누르면, 말하고 듣기 훈련 진입**>
단, 말하고 듣기 훈련은 교육방법을 잘 인지하고 사용하여야 함.

8. 고정크립

■ 이동시 고정을 하기 위한 고정 크립.

★ CapVoice 스펙

■ 품 명 : 기도형 음성 증폭기 Capvoice

■ 모델명 : HA-100S/ HA-200BT(Bluetooth 기능내장)

■ 난청 적용범위 : 일부 청각장애 등급 및 등급 외 중도 난청에 적합

■ 배터리 : 리튬 3.7V

■ 사용시간 : 연속 20시간 이상

■ 오디오 신호처리 : 48Kfs DSP 신호처리

■ 동작온도 : -25℃ ~ 65℃

■ 무게 : 40g(본체)

■ 크기 : 45(W) x 64(H) x 15(D)

HA-200BT Self Fitting (청력측정 + 귀 울림 제어)

1. 내장된 청각측정을 활용하여 **자신의 귀 난청특성 맞춤을 자동으로 계산하여 최적화된 인공지능 Fitting 및 귀 울림 감쇠 적용.**
2. 전음/ 신경 / 감각 모드. 모드선택 전환 활용.

동작 순서

1. HA-200BT 에 Ear phone 를 착용하고 **전원 온** 하여, **음량증가/감소**를 이용 **잘 들리는 상태에서 전원 오프**한다.

■ **[Fitting 모드 진입 및 수행]**

2. "전원 오프 상태", **음량증가**를 누르고, **전원 온** 한다. 3 초간 누르면
   ① LED Display 가 빠르게 깜빡이면, 버튼들을 해제한다.
   [Self Fitting 모드 진입 상태]
   Ear phone 에서 소리가 들릴 수도 있고 안 들릴 수 있음(청력이 나쁘면 안 들림).
3. 소리가 들리면 → **음량감소**를 눌러 안 들리 때까지 조절 후, 그리고 **음량증가**를 눌러 소리가 막 들리는 시점에서 멈춤
   소리가 안 들리면 → **음량증가**를 눌러 소리가 막 들릴 때까지 조절.
   다음단계 이동은 **모드선택**을 빨리 두 번 누르면 이동한다.
4. 소리인지 test 는 6 단계로 진행한다. 절차 3 과 같은 방법으로 조절한다.
   [250Hz, 500Hz, 1KHz, 2KHz, 4KHz, 8KHz] 주파수 소리인지 Test.
   이때 한번이라도 소리인지 조절을 안 하고, 모드선택을 2 번 빨리 누르면, 진행을 무시하고,
   자동 전원 Off. (Fitting 모드 해제). 다시 Self Fitting 을 하려면, 처음부터 시작.
   6 번째 소리 test 가 완료 되면, 자동으로 청각보조기 기능으로 되고, 주변소리가 들린다.
   이때 절차 5. 을 수행.
5. **<소리 울림 제거>**
   이때 본인이 말을 해서 소리가 울리게 들리면(동굴소리/Echo),
   음량증가를 눌러 울림이 작아질 때까지 조절한다.
   조절 후, 모드선택을 두 번 빨리 누르면, **Self Fitting 이 완료**되고 전원이 꺼진다.
   (자동 Fitting 모드 완료)

■ **[동작 모드 수행]**

6. 다시 **전원 온** 하면, Self Fitting 테스트가 적용된 상태로 동작.
7. 전음성/신경성/감각성 모드 선택법
   모드선택 Key 한번 누르면,
   Led 1 번 깜박임 (소리: 삐~) "전음 모드",
   Led 2 번 깜박임 (소리: 삐~ 삐~) "신경 모드",
   Led 3 번 깜박임 (소리: 삐~ 삐~ 삐~) "감각 모드"
   듣기에 편안한 모드로 설정하여 들으면 된다. 환경 상황에 따라 바꿀 수도 있다.

HA-200BT 전화통화 사용법

<전원 On 에서 BT(Bluetooth)연결이 되어있으면>

■ 전화 통화

1. 전화가 오면 "전화 왔습니다" 음성안내. **모드선택**을 짧게 누르면 통화가 됩니다.
   이때 상대방과 통화가 되며, ***주변소음이 감쇠되어 상대방이 청취하는 통화 품질이 개선 됩니다***.
   만약 들리는 소리가 작거나 크면, **음량증가/감소**를 이용 음량 조절을 한다.
   [이때 음량 조절은 통화 음량으로 청각보조기 음량과 별도로 관리 된다.]
2. 통화를 종료하고 싶으면, 다시 **모드선택**을 짧게 누르거나,
   또는 상대방이 전화를 끊으면 통화가 끊어진다.
3. 통화가 끝나면, 자동으로 청각보조기 모드로 전환 된다.

말하고, 듣기 훈련으로 난청개선 훈련

■ 접속방법:

1. "Power Off 상태에서", **모드선택**을 누르고, **전원 온** 한다.
2. 3 초간 누르면, **표시 LED** 가 빠르게 깜빡이면, 버튼들을 해제한다.
   [말하고, 듣기 훈련 모드 진입 상태]

■ 훈련 방법:

1. 말하고, 듣기 훈련 모드 진입 상태에서 본인이 말하고 듣기를 수행한다.
2. 이 훈련은 난청이 심해지면, 청각장애인들이 상대방의 입 모양을 보고 말을 이해 하려는 독화술을 이용하여 대화한다. 이는 소리를 보려는 행동으로 소리를 듣는 습관에서 소리를 보려는 습관으로 바뀌어 간다. 그러면 청각은 더욱더 둔감해지고, 청력은 나빠지게 된다.
3. 본인 자신만이 자기의 청력을 제일 잘 알고 있어, 본인의 말을 적정한 음량으로 말하고, 듣기 훈련을 통하여 인지할 수 있다. 자신의 소리가 잘 인지하도록 처음에는 천천히 말하고, 듣기 훈련을 하다가 조금씩 빨리 하여도, 잘 이해가 되면, 음량 조절을 통하여 반복적으로 훈련을 하면 된다.
   [독서, 자신만의 독백(혼자 하는 말)을 활용하면 좋다. 하루 20~30 분 정도]
4. 본인 말을 말하고 듣기를 하면서, 본인 귀의 중이 영역의 근력 단련과 전음적 인체 관련 부위를 향상할 수 있다. 그리고 유모세포와 중추신경간에 상호작용을 하는 인지력을 원활하게 도와 줄 수 있다.

** 말하고 듣기 훈련을 하는 경우는 필히 교육을 받고, 사용하기를 권장 합니다.