

Phonak Target 9.1

피팅 가이드 2024.05

Contents

| | |
|-----------------------|----|
| ▪ 즐겨찾기 | 1 |
| ▪ 알림 | 2 |
| ▪ 고객 & 세션 | 3 |
| 1. 신규 고객 생성하기 | 3 |
| 2. 오디오그램 입력하기 | 4 |
| 3. 보청기 인식하기 | 5 |
| 4. 음향 변수 | 6 |
| 5. 피드백 및 실이 검사 | 7 |
| 6. 오디오그램다이렉트 | 9 |
| 7. 기본 조절 | 10 |
| 8. 미세 조절 | 11 |
| - 이득/최대출력 | |
| - 마스크 프로그램 | |
| - 프로그램 옵션 | |
| - 청취도 조절 | |
| - 사운드리커버2 | |
| - 자동 미세 조절 | |
| - Tinnitus balance | |
| 9. 데이터로깅 | 25 |
| 10. 장치 옵션 | 26 |
| - 멀티 기능 버튼 | |
| - 블루투스&스트리밍 | |
| - 신호&알람 | |
| 11. 세션 저장 및 종료 | 32 |
| - Trial 보청기 | |
| ▪ Trial 보청기 등급 변경하기 | 33 |
| ▪ 펌웨어 업데이트 및 초기화 | 34 |
| ▪ 심박수 센서 테스트 | 37 |
| ▪ 피팅 장비 설정 | 39 |
| ▪ 피팅값 옮기기 | 40 |
| ▪ 특정 고객 데이터 내보내기 | 43 |
| ▪ 특정 고객 데이터 가져오기 | 44 |
| ▪ 전체 고객 데이터 백업 및 복원하기 | 45 |

Target Dashboard_즐거찾기

자주 사용하는 기능으로 쉽고 빠르게 이동할 수 있습니다.



1. 재계산

- 오디오그램 혹은 음향변수 변경 시, 주황색으로 표시되며 재계산이 권장됩니다.
- 프로그램 옵션과 미세 조절 값을 초기화할 수 있습니다.

2. 피드백 및 실이 검사

- 피드백 및 실이 검사는 양쪽 귀 혹은 한쪽 귀에서 실행할 수 있습니다.
- 피드백 역치는 보라색 실선으로 나타나며, 피드백 곡선과 작은 소리(G50) 사이에 이득이 충분한지 확인합니다.

3. 기본 조절

- 피팅 공식을 변경할 수 있습니다.
- 초기 피팅(이득 수준, 폐쇄감 감소, 압축)과 TargetMatch*, 사운드리커버, Tinnitus balance를 설정할 수 있습니다.
- * Noah 시스템과 Aurical 장비가 연결되어야만 [TargetMatch] 탭이 나타납니다.

4. 미세 조절

- 필요에 따라 주파수 및 입력 음압별 이득과 MPO를 조절합니다.
- 기능 조절이 필요한 경우 [프로그램 옵션]에서 변경할 수 있습니다.

5. 데이터로깅

- 보청기 사용자의 착용 시간 및 청취 환경을 확인할 수 있습니다.

6. 장치 옵션

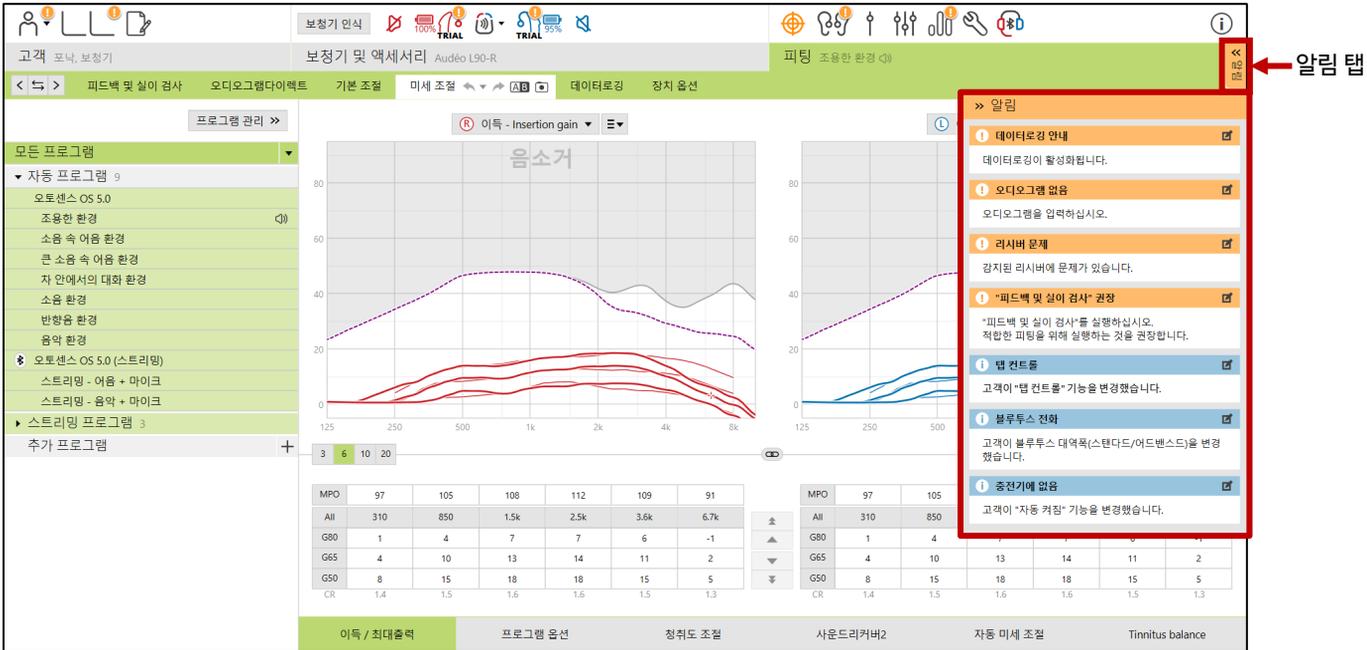
- 멀티 기능 버튼, 블루투스 & 스트리밍, 신호 & 알람, 시작 프로그램과 관련된 옵션을 변경할 수 있습니다.

7. 블루투스 & 스트리밍

- 블루투스와 관련된 옵션을 변경할 수 있습니다.

알림

[알림]을 통해 피팅과 관련된 중요한 알림이나 보청기 착용자가 마이포낙 앱에서 변경한 내용을 쉽고 빠르게 확인할 수 있습니다. 알림을 확인하려면 오른쪽 상단에 있는 [알림] 탭을 클릭합니다.



알림은 색상으로 분류되며, 예시는 다음과 같습니다.

- !** 보청기 사용자에게 영향을 미칠 수 있는 중요한 정보에 대한 알림(청각전문가의 확인이 필요)
 - 데이터로깅 안내: 데이터로깅이 활성화됩니다.
 - 오디오그램 없음: 오디오그램을 입력하십시오.
 - 리시버 문제: 감지된 리시버에 문제가 있습니다.
 - "피드백 및 실이 검사" 권장: "피드백 및 실이 검사"를 실행하십시오. 적합한 피팅을 위해 실행하는 것을 권장합니다.
- i** 보청기 사용자가 마이포낙 앱에서 변경한 내용에 대한 알림
 - 탭 컨트롤: 고객이 "탭 컨트롤" 기능을 변경했습니다.
 - 블루투스 전화: 고객이 블루투스 대역폭(스탠다드/어드밴스드)을 변경했습니다.
 - 충전기에 없음: 고객이 "자동 켜짐" 기능을 변경했습니다.

고객 & 세션

1. 신규 고객 생성하기

- ① 새로운 피팅 세션을 생성하기 위해 [신규 고객]을 클릭합니다.
- ② 고객의 **이름, 성별, 생년월일**을 입력합니다(피팅에 영향을 미치는 요소이므로 정확하게 입력하시기 바랍니다).
필요한 경우 주소, 이메일 및 전화번호를 입력합니다.
- ③ [새로운 세션]을 클릭하여 피팅을 시작합니다. 기존 고객은 고객명 검색 후 [세션 열기]를 클릭하여 피팅을 시작합니다.



▲ 신규 고객 세션 생성 및 기존 고객 세션 열기

2. 오디오그램 입력하기

① 고객의 청력검사 결과를 오디오그램에 입력합니다.

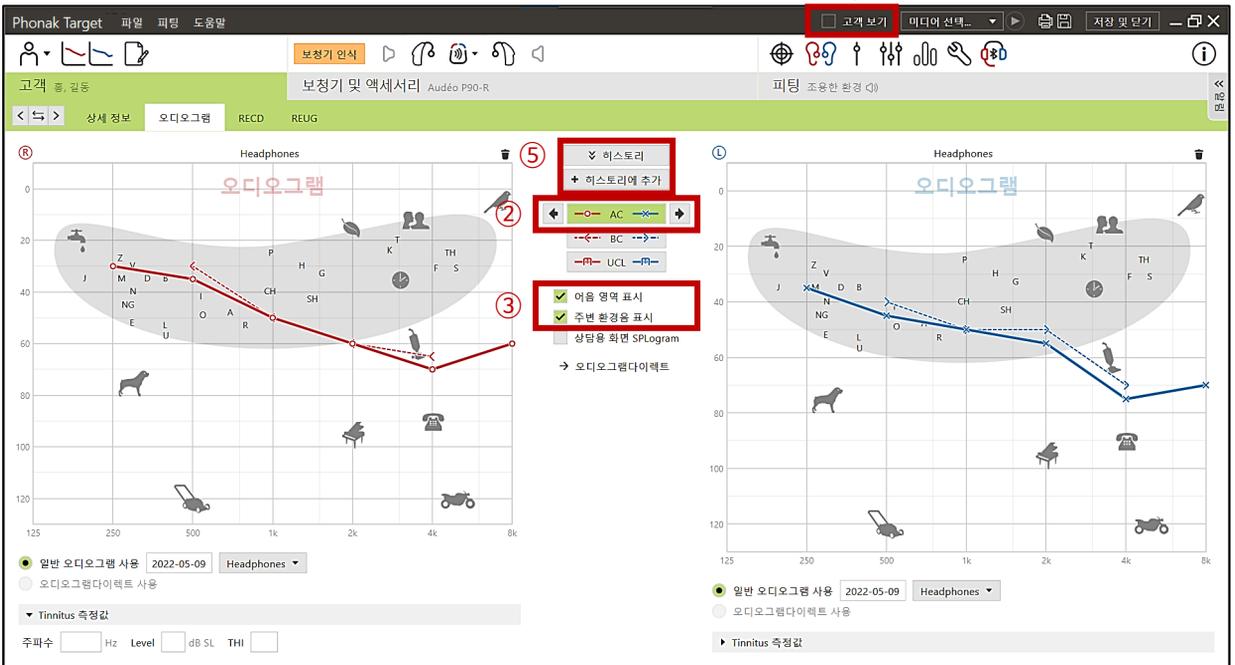
* 청력도는 피팅에 영향을 미치는 요소이므로 정확하게 입력하시기 바랍니다.

② 좌/우 청력이 비슷할 경우, 화살표(↔)를 클릭하면 반대쪽 오디오그램에 청력도가 복사됩니다.

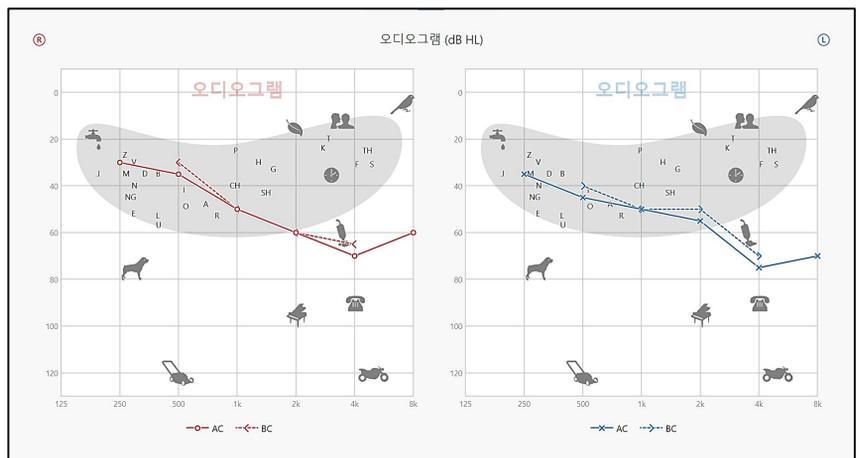
③ [어음 영역 표시] 및 [주변 환경음 표시]를 체크하면 주파수 및 크기별 어음과 주변 환경음이 나타납니다.
청력검사 결과를 고객에게 설명할 때 활용할 수 있습니다.

④ 듀얼 모니터 사용 시, [고객 보기]를 체크하면 고객용 화면이 별도로 나타납니다.

⑤ [히스토리]에 추가 버튼을 클릭하면 [히스토리]에 오디오그램이 추가됩니다. [히스토리]를 클릭하면 추가한 오디오그램을 날짜별로 확인할 수 있으며, 해당 오디오그램을 선택하여 피팅할 수 있습니다. ④



▲ Target: [고객] - [오디오그램]

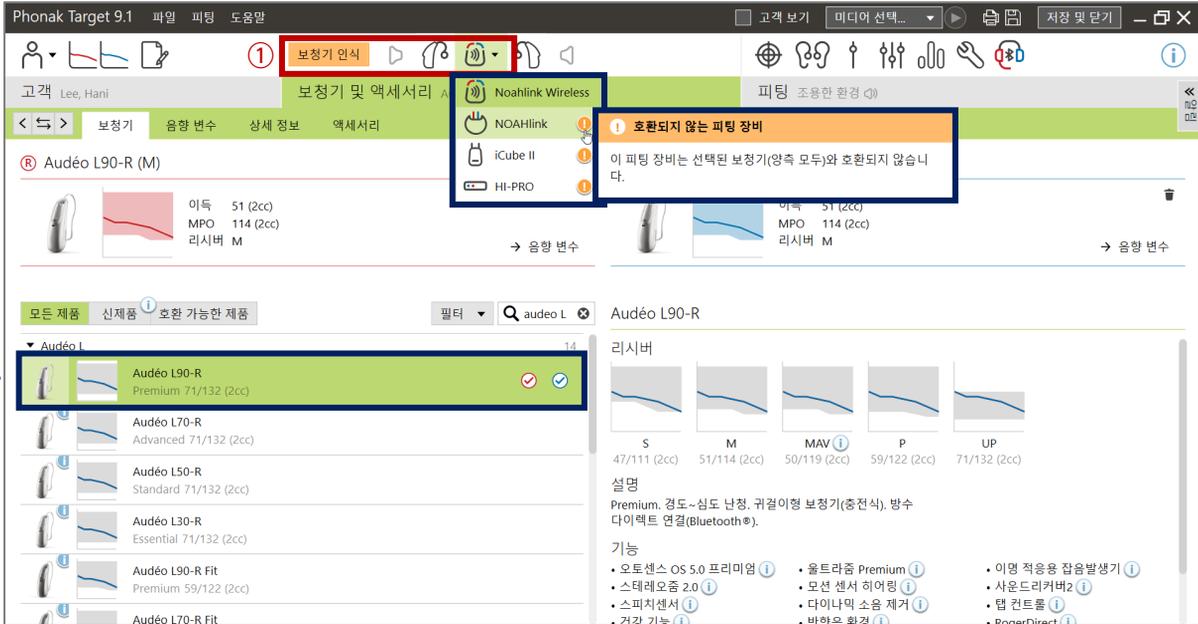


▲ [고객 보기] 화면 예시

3. 보청기 인식하기

① 보청기와 호환 가능한 피팅 장비를 선택한 후, [보청기 인식] 버튼을 클릭하여 보청기를 인식합니다.

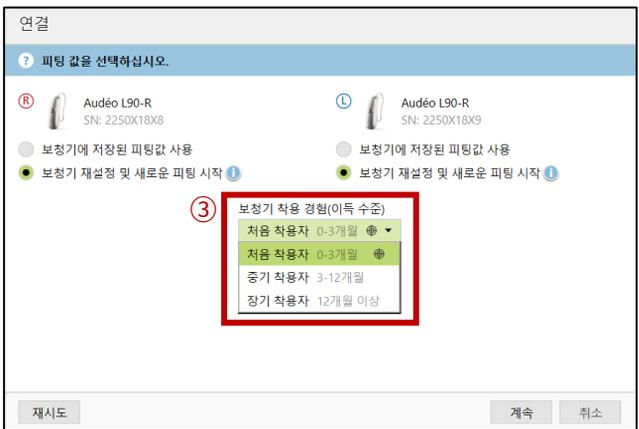
* 호환 가능한 피팅 장비가 헛갈릴 경우에는 [보청기 및 액세서리] - [보청기]에서 연결하려는 보청기를 선택한 후, 피팅 장비 아이콘을 클릭하면 호환 가능한 피팅 장비를 확인할 수 있습니다.



▲ Target: [보청기 및 액세서리] - [보청기]에서 피팅 장비 호환성 확인하기

② 타겟에서 보청기가 인식되면 보청기의 좌/우 방향을 선택합니다. 이때 타겟의 버튼을 눌러 보청기의 비프음을 재생하거나, 보청기의 멀티-기능 버튼을 눌러 목록에 표시되는 하이라이트로 해당 장치를 확인할 수 있습니다.

③ [보청기 착용 경험(이득 수준)]에서 보청기 착용 경험을 선택하고 계속을 클릭합니다.



▲ 보청기 첫 연결 화면

4. 음향 변수

① 인식된 보청기에 대한 음향 변수를 확인합니다.

- 설정되어 있는 리시버 및 이어피스가 고객이 착용한 음향 변수와 일치하지 않을 경우, 피팅 값에 영향을 미치므로 **반드시 고객이 실제로 착용한 리시버와 이어피스로 설정해야 합니다.**
- cShell과 슬림팁의 경우 벤트의 크기를 선택합니다.
- 돔 사이즈와 리시버 길이는 변경하지 않아도 무방합니다.

The screenshot shows the Phonak fitting software interface. At the top, there are navigation icons and a search bar. Below that, the device model 'Audéo P90-R (M)' is displayed. The main area contains two frequency response graphs, one for the right ear (red) and one for the left ear (blue). Below the graphs, there are two columns of configuration settings. The settings for '음향 코드', '이어피스', 'Dome 사이즈', '리시버 / AV', and '리시버 길이' are highlighted with a red box.

| 설정 항목 | 오른쪽 귀 (R) | 왼쪽 귀 (L) |
|----------|-------------|-------------|
| 음향 코드 | XXXXXX | XXXXXX |
| 이어피스 | Vented dome | Vented dome |
| Dome 사이즈 | Small | Small |
| 리시버 / AV | M | M |
| 리시버 길이 | OM R | OM L |

▲ Target: [보청기 및 액세서리] - [음향 변수]

* 음향 변수(리시버, 이어피스 등) 변경 시, [재계산] 알림창이 뜨면 재계산을 눌러줍니다.

The screenshot shows the '재계산' (Recalculate) alert dialog box. It contains a warning message, a list of changed settings, and a '추가 옵션' (Additional options) button. The '재계산' button is highlighted with a red box.

재계산

⚠ 재계산이 권장됩니다.

아래 변경사항이 아직 적용되지 못했습니다.

- 음향변수 변경

▶ 추가 옵션

ℹ 미세 조절 변경 값은 재설정되지 않습니다.

재계산 취소

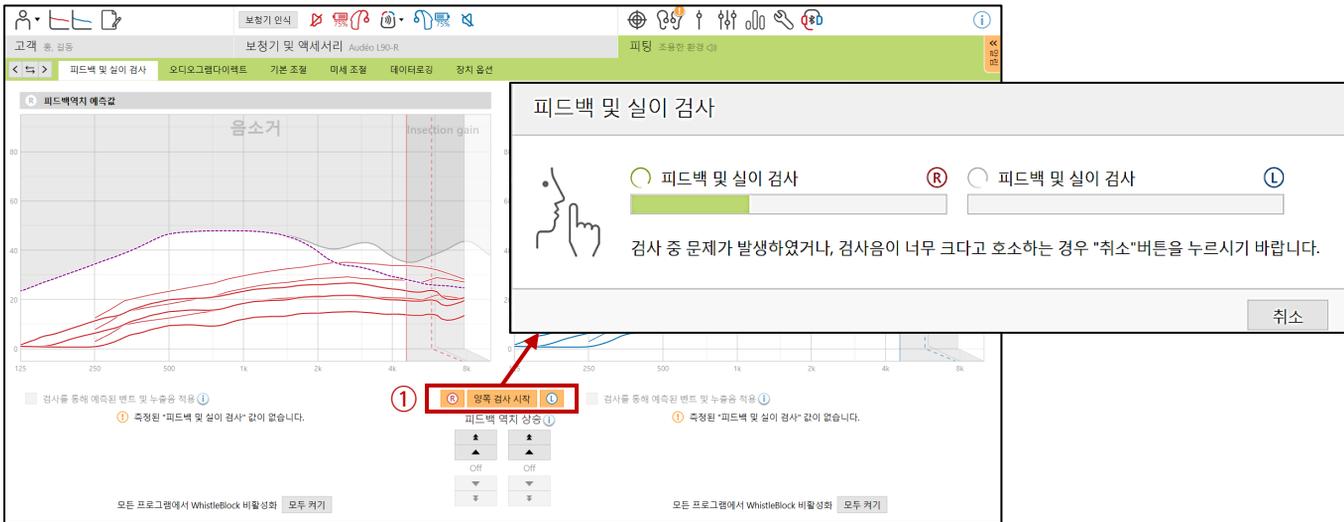
재계산 알림창 ▶

5. 피드백 및 실이 검사

① 고객이 보청기를 착용한 상태에서 피드백 및 실이 검사를 진행합니다.

* 루미티, 파라다이스 보청기는 피드백 시스템이 강화되어 달성하고자 하는 이득에 도달할 수 있도록 보다 개선된 유연성을 제공합니다.

** 시끄러운 환경에서 진행하면 검사 결과가 정확하지 않으므로 반드시 조용한 환경에서 진행하시기 바랍니다.



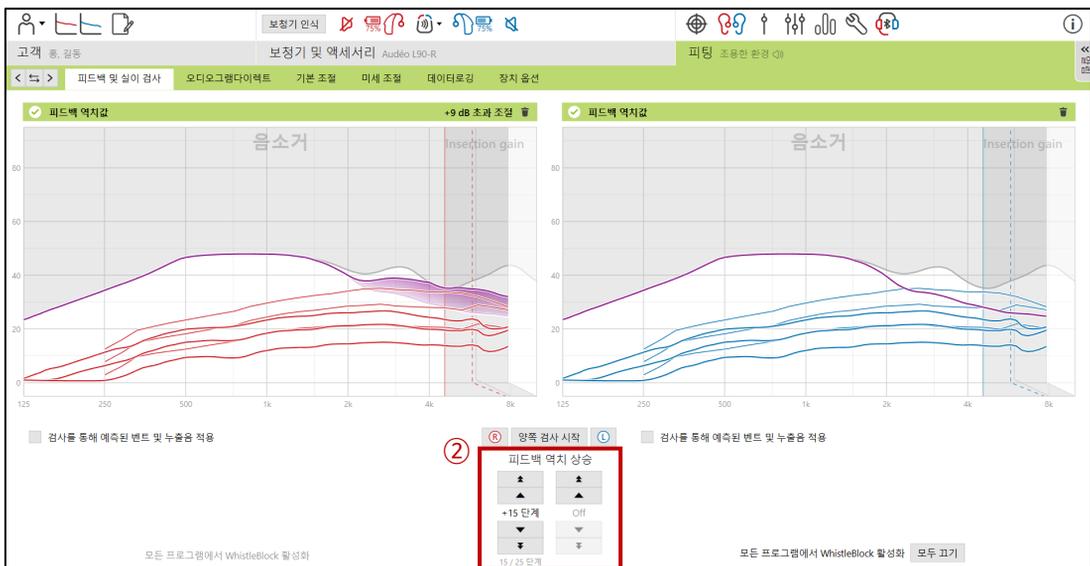
▲ Target: [피팅] - [피드백 및 실이 검사]

② 피드백 역치로 인해 이득이 제한될 경우, 피드백 역치 상승을 클릭하여 이득 상한선을 증가시킬 수 있습니다.

- 보라색 실선: 피드백 역치 (피드백 역치 이상으로 이득을 제공할 수 없음)
- 보라색 음영: 피드백 역치 상승으로 초과 조절된 영역 (추가적인 이득 제공 가능)

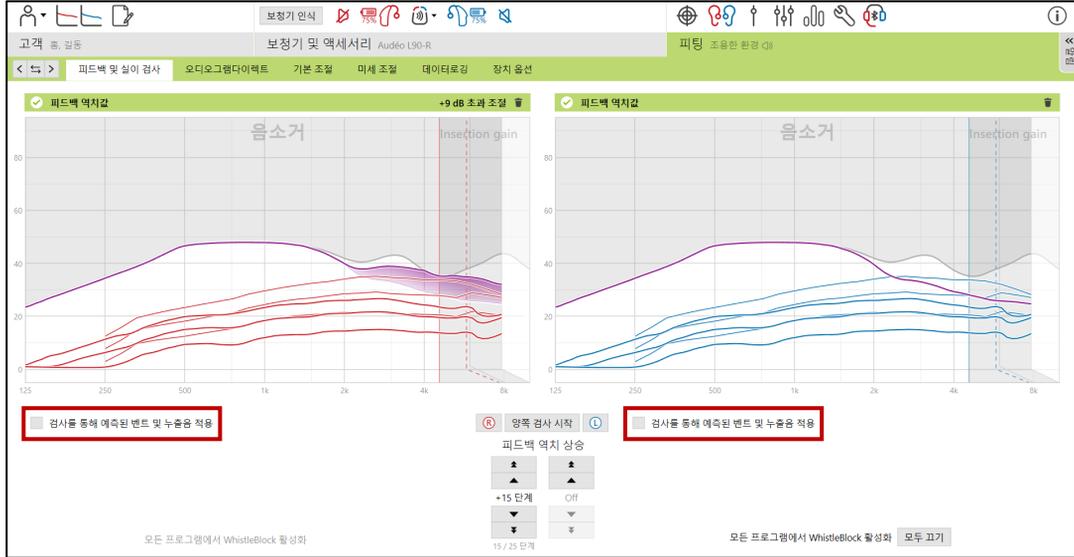
* 피드백 역치 상승은 1 kHz 이상의 주파수 대역에서 최대 12 dB까지 조절됩니다 (피드백 역치 상승에서 1 단계는 1 dB를 의미하지 않습니다).

** 피드백 역치 상승 단계는 청력 손실, 음향 변수 그리고 인식된 보청기에 따라 달라질 수 있습니다.



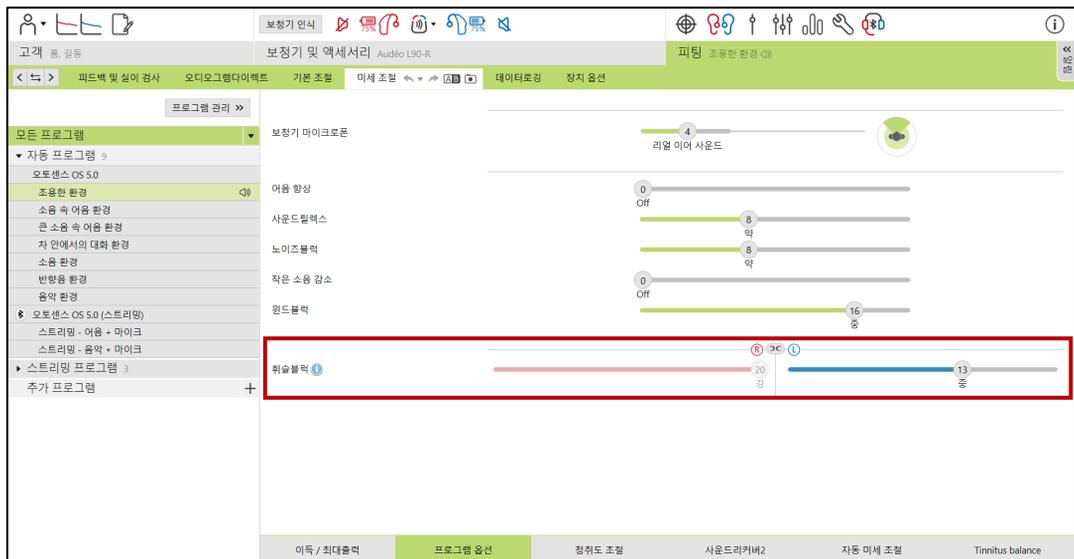
③ 검사를 통해 예측된 벤트 및 누출음 적용

- [음향 변수]에 입력된 벤트의 정보와 피드백 테스트의 결과를 활용하여 실제 벤트의 예측값을 적용합니다.
- 체크할 경우 피팅값이 변경됩니다.



④ 피드백 및 실이 검사를 진행하면 휘슬블럭(whistleblock)이 자동으로 활성화됩니다.

- 피드백 역치 상승을 클릭하면 [음악 환경]을 제외한 모든 프로그램의 휘슬블럭 슬라이더가 최대 강도(20)로 설정되며 임의로 조절할 수 없도록 비활성화됩니다.([음악 환경] 프로그램의 경우 음질을 보존하기 위해 자동 조절되지 않습니다).
- 피드백 역치 상승을 클릭하지 않으면 휘슬블럭이 기본값인 13으로 설정됩니다.



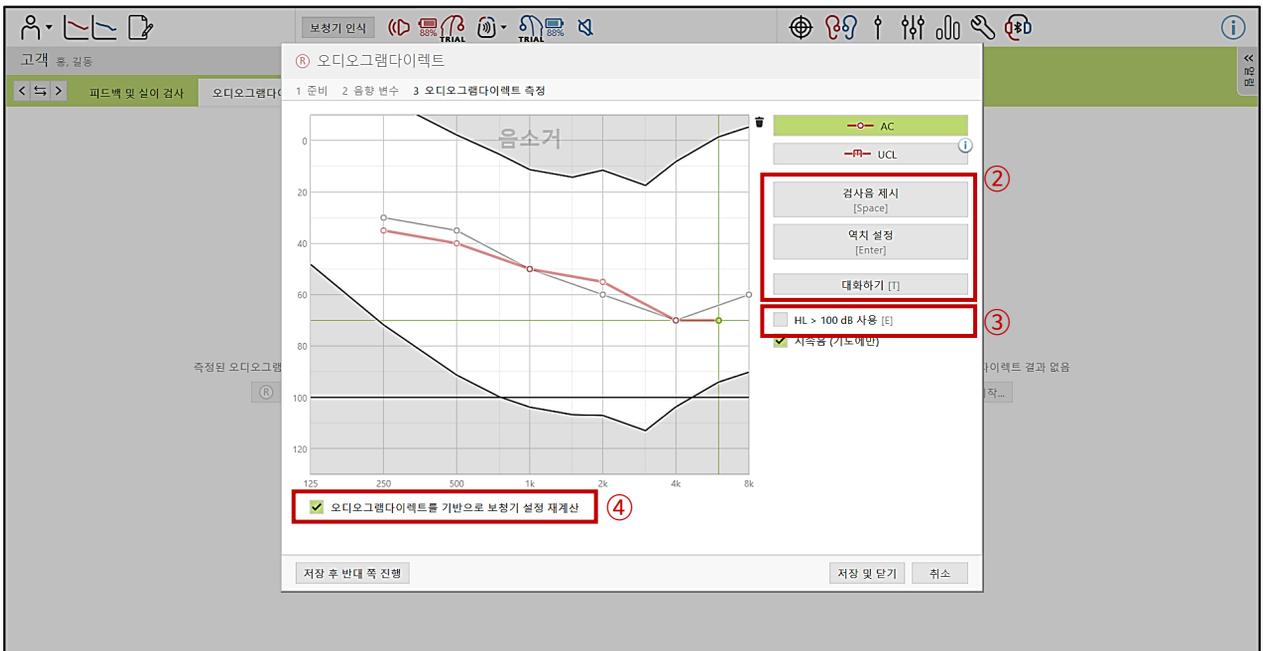
▲ Target: [피팅] - [미세 조절] - [프로그램 옵션] - [휘슬블럭]

⑤ 액티브벤트 리시버 사용 시, 피드백 및 실이 검사

- 피드백 및 실이 검사 시 액티브벤트의 환기구는 열린 상태(open vent)로 전환됩니다.
- 고객이 움직이면 환기구가 전환될 수 있으므로 움직이거나 보청기를 만지지 않도록 합니다.

6. 오디오그램다이렉트

- ① 보청기를 착용한 상태에서 고객의 청력을 확인할 수 있습니다.
좌/우 각각 진행하며, 청력도(오디오그램)와 ± 15 dB 정도의 차이가 있을 수 있습니다.
따라서, 청력검사 용도가 아닌 확인용으로 사용할 것을 권장합니다.
- ② 검사 방법은 다음과 같습니다.
 - 주파수(Hz) 이동: 키보드의 좌/우 키(◀▶) 혹은 마우스로 주파수 클릭
 - 강도(dB) 이동: 키보드의 상/하 키(▲▼) 혹은 마우스로 강도 클릭
 - 검사음 제시: 키보드의 '스페이스 바(Space bar)' 혹은 [검사음 제시] 클릭
 - 역치 설정: 키보드의 '엔터(Enter)' 혹은 [역치 설정] 클릭
 - 대화하기(지시사항 혹은 안내사항 전달 시): 키보드의 'T' 혹은 [대화하기] 클릭(* 한글 'ㅅ' 키로는 실행되지 않으니 키보드의 한/영을 확인해주세요)
- ③ 일반적으로 오디오그램다이렉트는 100 dB 이상의 검사음을 제시하지 못하도록 설정되어 있으나, 필요시 [HL > 100 dB 사용]을 체크하여 100dB 이상의 검사음을 제시할 수 있습니다.
- ④ [오디오그램다이렉트를 기반으로 보청기 설정 재계산]을 클릭하면 오디오그램다이렉트 값을 기반으로 피팅이 재계산됩니다.



▲ Target: [피팅] - [오디오그램다이렉트]

- ⑤ 액티브벤트 리시버 사용 시, 오디오그램다이렉트
 - 오디오그램다이렉트는 조용한 환경에서 실시하기 때문에 액티브벤트의 환기구는 열린 상태(open vent)로 전환됩니다.
 - 고객이 움직이면 환기구가 전환될 수 있으므로 움직이거나 보청기를 만지지 않도록 합니다.

7. 기본 조절

① 보청기 피팅 공식을 설정할 수 있습니다.

- DSL [i/o]: 유소아 난청에 사용하는 피팅 공식으로 전 주파수 영역에 전반적인 이득을 제공하는 방식입니다.
- DSL v5a: Western Ontario 대학에서 개발한 피팅 공식으로 DSL [i/o]의 업그레이드 버전입니다.
- NAL-NL1: 호주의 음향 연구소에서 개발한 피팅 공식으로 어음 명료도에 초점을 맞춰 선형에서 비선형 증폭으로 확장하는 방식입니다.
- NAL-NL2: NAL-NL1보다 업그레이드된 버전으로 저음역과 고음역의 이득을 더 제공하면서 압축이 고르게 적용되는 방식입니다.
- Adaptive Phonak Digital 2.0: 포낙의 피팅 공식으로, 향상된 음질과 어음명료도 그리고 큰 소리에 대한 편안함을 제공합니다.
- Adaptive Phonak Digital Contrast 2.0: APD 2.0에 비해 상대적으로 느린 압축 방식을 사용하는 피팅 공식입니다. 어음 분별력이 다소 낮은 고객이나 고심도 난청인에게 적합할 수 있습니다(개인에 따라 다름).

* APD 2.0은 루미티, 파라다이스 보청기만 사용할 수 있습니다. 파라다이스 플랫폼 이전의 보청기는 APD를 사용합니다.

** 액티브벤트 착용 시에는 DSL [i/o] 및 DSL v5a 피팅 공식을 사용할 수 없습니다.

① 피팅 공식
Adaptive Phonak Digital 2.0
DSL [i/o]
DSL v5a (성인)
DSL v5a (아동)
NAL-NL 1
NAL-NL 2
NAL-NL 2 Tonal
Adaptive Phonak Digital 2.0
Adaptive Phonak Digital Contrast 2.0

② 이득 수준 100%
자동 적응 관리자

③ 폐쇄감 감소 Off
④ 압축 기본값

▲ Target: [피팅] - [기본 조절]

② 이득 수준: 1% 단위로 이득 수준을 조절할 수 있습니다.

- [자동 적응 관리자]는 설정한 기간에 따라 이득이 목표값까지 점진적으로 증가하는 기능입니다.
- 자동 적응 관리자는 피드백 및 실이 검사를 실행한 후 활성화하는 것이 효과적입니다.

③ 폐쇄감 감소: 고객이 보청기 착용 후 폐쇄감을 호소할 경우 폐쇄감 감소를 활성화합니다. 1kHz 이하의 이득이 감소합니다.

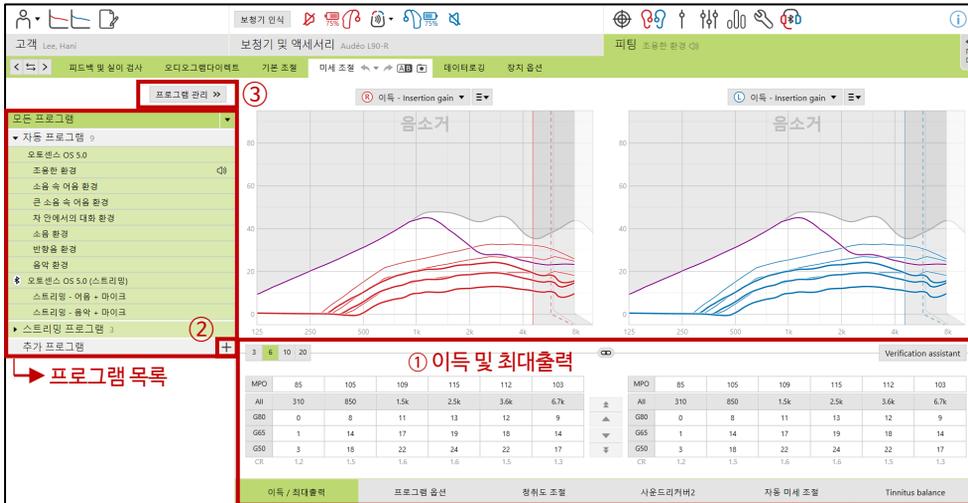
④ 압축: 압축 방식을 변경할 수 있습니다. 기본값은 비선형(nonlinear) 방식입니다.

8. 미세 조절 - 이득/최대출력

① 보청기의 이득 및 최대출력을 조절합니다.

- 모든 프로그램 혹은 각 프로그램의 **이득 및 최대 출력(MPO)**을 조절할 수 있습니다.
- 프로그램 목록에서 하나의 프로그램을 선택하면 초록색으로 표시됩니다.
- 이득 및 최대 출력은 보청기 등급에 따라 3채널(저주파, 중주파, 고주파)부터 20채널까지 선택하여 조절할 수 있습니다.

* 오토센스 OS 5.0은 루미티 보청기만 사용할 수 있습니다(파라다이스: 오토센스 OS 4.0, 마블: 오토센스 OS 3.0).



▲ Target: [피팅] - [미세 조절] - [이득/최대출력]

② 추가 프로그램

- '+' 버튼을 눌러 추가 프로그램(수동 프로그램 추가 혹은 새로운 프로그램 복사본 생성)을 설정할 수 있습니다.
- 수동 프로그램 추가: 오토센스 OS의 값과 동일하게 적용됩니다. (프로그램 생성 후에는 오토센스 OS 피팅 시 함께 조절됩니다)
- 새로운 프로그램 복사본 생성: 오토센스 OS와는 별개로 조절됩니다.



▲ Target: [피팅] - [미세 조절] - [추가 프로그램]

③ 프로그램 관리

- 보청기의 시작 프로그램을 설정할 수 있으며, 기본값은 오토센스 OS입니다.
- '시작' 아래에 있는 [●] 를 누르면 시작 프로그램으로 지정됩니다 [●].
- 오토센스 OS를 비활성화하기 위해서는 추가 프로그램을 생성하여 시작 프로그램으로 설정한 뒤, 오토센스 OS 순서의 체크 [✓] 를 해제합니다.



▲ Target: [피팅] - [미세 조절] - [프로그램 관리]

8. 미세 조절 - 마스크 프로그램

연구에 따르면 마스크를 착용했을 때는 LowpassFilter의 영향으로 고주파수(2~7 kHz) 소리가 감쇄됩니다. 이때 감쇄 값은 3~12 dB 내이며 마스크의 유형과 형태에 따라 값이 달라집니다.



① 특성

- [조용한 환경]을 기반으로 하여 생성되며 [추가 프로그램]에는 [조용한 환경1]로 나타납니다.
- 기존의 피팅 값에서 3~8 kHz의 이득 값이 증가되며, 이득 및 프로그램 옵션을 추가로 변경할 수 있습니다.
- 사용자가 직접 멀티 기능 버튼을 누르거나 마이포낙 앱에서 프로그램을 변경해야 합니다.
- 모든 피팅 공식에서 사용할 수 있지만, 유소아에게는 권장하지 않습니다.

The screenshot displays the '프로그램 추가' (Add Program) dialog box in the fitting software. The dialog is divided into two main sections: '자동 프로그램 기반' (Automatic Program Based) and '추가 프로그램' (Additional Program). Under '자동 프로그램 기반', there are several environment options like '조용한 환경' (Quiet Environment), '소음 속 어음 환경' (Speech in Noise Environment), etc. Under '추가 프로그램', '스피치 인 360°' (Speech in 360°) and '마스크 프로그램' (Mask Program) are listed. The '마스크 프로그램' is highlighted with a red box. A red arrow points from the '추가 프로그램' button in the left sidebar to the '마스크 프로그램' entry in the dialog. The background shows a graph of frequency response and a table of hearing aid parameters.

| MPO | 74 | 87 | 98 | 104 | 107 | 107 | 10 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| All | 170 | 240 | 520 | 690 | 860 | 1k | 1k |
| G90 | 0 | 0 | 1 | 7 | 8 | 10 | 11 |
| G65 | 0 | 0 | 6 | 12 | 14 | 16 | 17 |
| G50 | 0 | 2 | 11 | 17 | 19 | 21 | 22 |
| CR | 1 | 1.1 | 1.5 | 1.5 | 1.6 | 1.6 | 1.6 |

▲ Target: [피팅] - [미세 조절] - [추가 프로그램]

8. 미세 조절 - 프로그램 옵션



▲ Target: [피팅] - [미세 조절] - [프로그램 옵션]

① 모든 프로그램에 대한 세부 기능을 조절할 수 있습니다.

- 스피치센서: 청취 환경을 지속적으로 모니터링하여 말소리의 위치를 감지하고, 방향성 마이크로폰을 자동으로 조정합니다.
- 스테레오줌 2.0: [큰 소음 속 어음 환경]에서 주변 소음 수준에 따라 울트라줌에서 스테레오줌으로 부드럽게 전환됩니다.
- 어음 향상: [조용한 환경]에서 30~50 dB의 작은 말소리를 최적화합니다.
- 다이나믹 소음 제거: 배경 소음을 최소화하여 편안함 및 어음명료도를 개선시켜 줍니다.
([소음 속 어음 환경] 및 [큰 소음 속 어음 환경]에서만 작동)
- 사운드릴렉스(충격음 제거): 갑작스러운 큰 소리 및 충격음(문이 광 닫히거나 접시 부딪히는 소리 등)을 줄여줍니다.
- 노이즈블럭(소음 제거): 청취를 유지하면서 불편한 환경 소음을 줄여줍니다.
- 작은 소음 감소: 선풍기, 에어컨 또는 시계 초침 소리와 같이 매우 작은 소리를 줄여줍니다.
기존의 TK/G35를 개선한 기능으로 음질을 보존하고 왜곡을 줄여줍니다.
- 윈드블럭(바람소리 제거): 바람소음을 억제합니다.
- 에코블럭(반향음 제거): [반향음 환경]에서만 작동하며, 반향음을 줄여줍니다.
- 휘슬블럭(피드백 제거): 피드백 및 실이 검사 실행 시 자동으로 활성화되며, 피드백을 제거합니다.

* 기능에 대한 자세한 설명은 '포낙 라이브러리'를 참고하시기 바랍니다.

[루미티 보청기 등급별 기능표]

스마트 스피치™ 테크놀로지

| 기능 | 프리미엄 (L90) | 어드밴스드 (L70) | 스탠다드 (L50) | 에센셜(L30) |
|--------------|------------|-------------|------------|----------|
| 스피치센서* | ● | | | |
| 어음 향상 | ● | | | |
| 다이나믹 소음 제거 | ● | ● | | |
| 스테레오줌 2.0* | ● | ● 추가프로그램 | | |
| 모션 센서 히어링** | ● | ● | ● | |
| 로저 다이렉트™ | ● | ● | ● | ● |
| 로저와 방향성 스트리밍 | ● | ● | ● | ● |
| 울트라줌 | ● | ● | ● | ● |
| 에코블럭 | ● | | | |
| 사운드릴렉스 | ● | ● | | |
| 윈드블럭 | ● | ● | ● | ● |
| 노이즈블럭 | ● | ● | ● | ● |
| 휘슬블럭 | ● | ● | ● | ● |
| 작은 소음 감소 | ● | ● | ● | ● |

* 루미티 보청기만 사용 가능

** 충전식 제품만 사용 가능

[파라다이스 보청기 등급별 기능표]

| 기능 | 프리미엄 (P90) | 어드밴스드 (P70) | 스탠다드 (P50) | 에센셜(P30) |
|----------------|------------|-------------|------------|----------|
| 어음 향상* | ● | | | |
| 다이나믹 소음 제거* | ● | | | |
| 스테레오줌* | ● | ● 추가프로그램 | | |
| 모션 센서 히어링*. ** | ● | ● | ● | |
| 로저 다이렉트™ | ● | ● | ● | ● |
| 로저와 방향성 스트리밍 | ● | ● | ● | ● |
| 울트라줌 | ● | ● | ● | ● |
| 에코블럭 | ● | | | |
| 사운드릴렉스 | ● | ● | | |
| 윈드블럭 | ● | ● | | |
| 노이즈블럭 | ● | ● | ● | ● |
| 휘슬블럭 | ● | ● | ● | ● |
| 작은 소음 감소 | ● | ● | ● | ● |

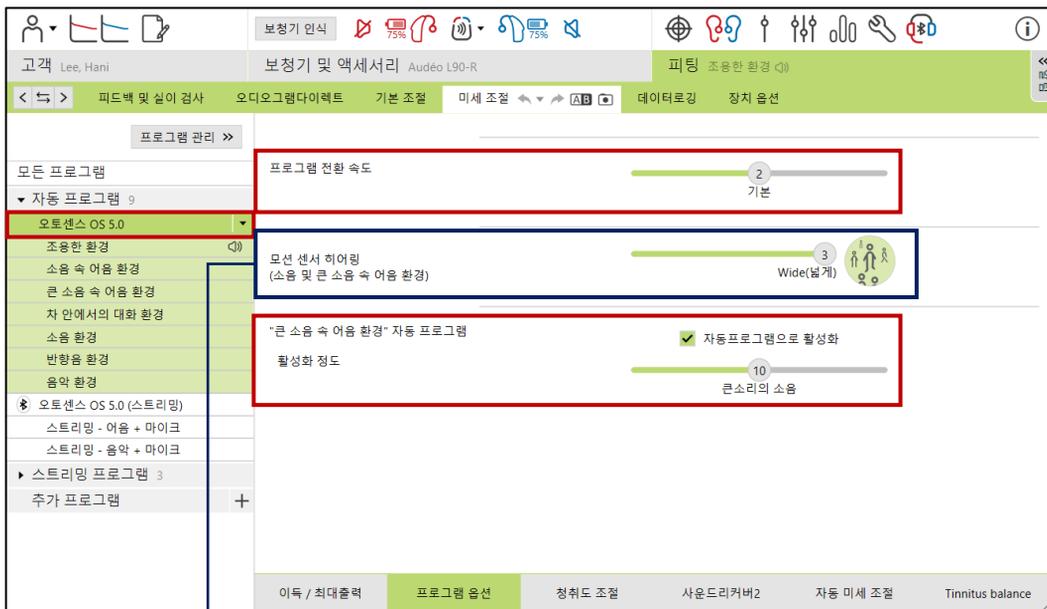
* 파라다이스 이상의 보청기만 사용 가능(마블 사용 불가)

** 충전식 제품만 사용 가능

② 오토센스 OS에 대한 세부 사항을 조절할 수 있습니다(오토센스 OS에서 프로그램 옵션 클릭).

- 프로그램 전환 속도: 오토센스 OS 프로그램의 전환 속도를 조절하는 것으로, 매우 느린 속도(35초)~빠른 속도(10초) 사이의 속도를 설정할 수 있습니다.
- 모션 센서 히어링*: 사용자의 움직임을 감지하여 자동으로 마이크로폰 모드를 전환합니다.([소음 속 어음 환경] 및 [큰 소음 속 어음 환경]에서만 작동). 즉, 걸으면서 대화할 때 주변 소음은 감소시키고 말소리는 포커스 하는 기능입니다.
- “큰 소음 속 어음 환경” 자동 프로그램 활성화 정도: 오토센스 OS 프로그램이 [큰 소음 속 어음 환경]으로 전환되는 데에 기준이 되는 소음 정도를 조정하는 기능으로, 보통 크기의 소음부터 매우 큰 소음 사이로 설정할 수 있습니다.

* 모션 센서 히어링은 루미티, 파라다이스 90/70/50 등급의 충전식 제품에서만 사용이 가능합니다



▲ Target: [피팅] - [미세 조절] - [오토센스 OS] - [프로그램 옵션]



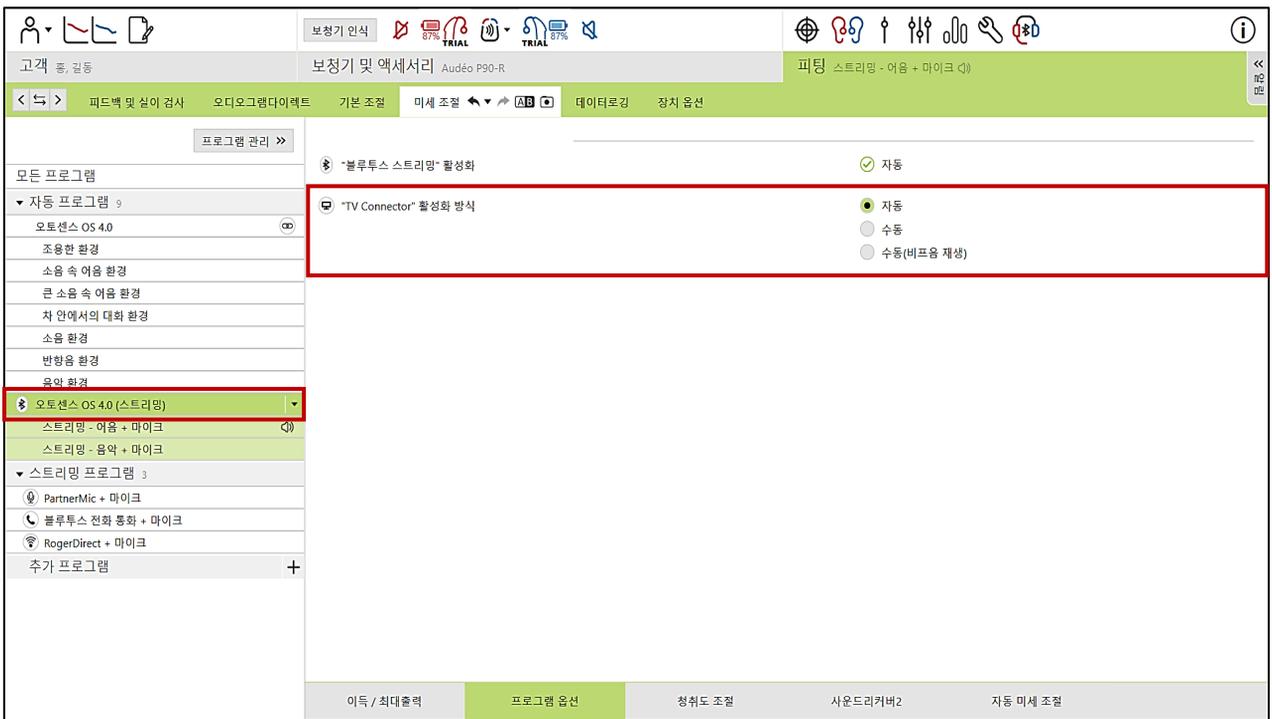
기본 설정은 Wide(넓게)이지만, Mixed(중간), Narrow(좁음), Off 로 설정할 수 있습니다.

- Wide(넓게): 리얼 이어 사운드
- Mixed(중간): 고정 방향성
- Narrow(좁음): 울트라좁
- Off: 모션 센서 비활성화

③ 오토센스 OS (스트리밍)에 대한 세부 사항을 설정할 수 있습니다(오토센스 OS (스트리밍)에서 프로그램 옵션 클릭).

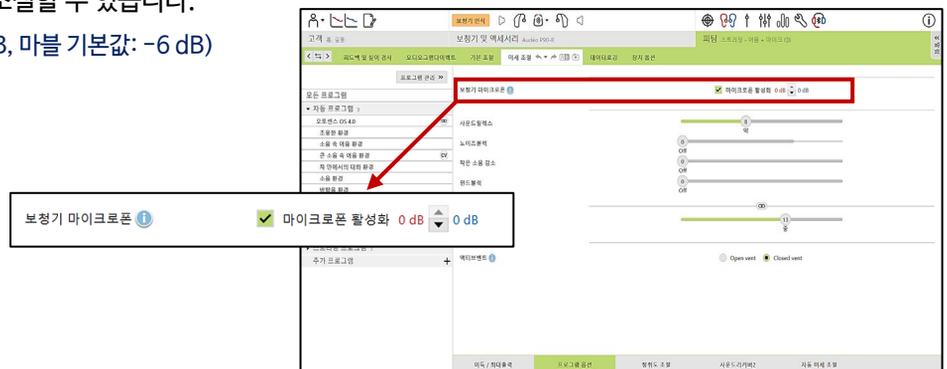
TV 커넥터 활성화 방식:

- 자동: 스트리밍 범위(15m) 이내에 TV 커넥터의 신호가 감지되면 [TV 커넥터] 프로그램이 자동으로 활성화
- 수동: 스트리밍 범위(15m) 이내에 TV 커넥터의 신호가 감지되면 추가 프로그램의 마지막 순서에 [TV 커넥터] 프로그램이 추가되며, 멀티 기능 버튼을 누르면 활성화
- 수동(비프음 재생): 스트리밍 범위(15m) 이내에 TV 커넥터의 신호가 존재할 때, 비프음이 울리며 멀티 기능 버튼을 누르면 [TV 커넥터] 프로그램이 활성화



▲ Target: [피팅] - [미세 조절] - [오토센스 OS (스트리밍)] - [프로그램 옵션]

④ 오토센스 OS (스트리밍)에서 어음과 음악의 보청기 마이크로폰 모드를 조절할 수 있습니다. 즉, 스트리밍 신호가 보청기로 유입될 때 보청기의 마이크로폰 강도는 기본적으로 0 dB이지만, 0 dB부터 최대 -10 dB 까지 조절할 수 있습니다. (루미티, 파라다이스 기본값: 0 dB, 마블 기본값: -6 dB)

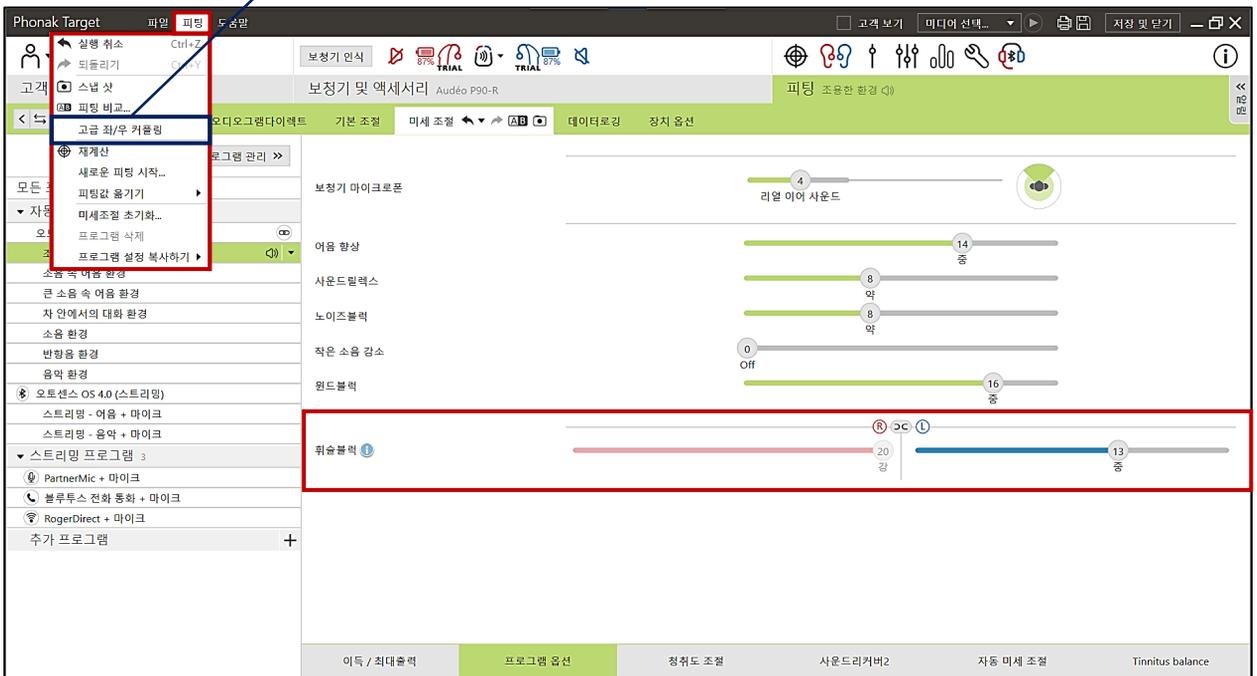


⑤ 고급 좌/우 커플링

- 고급 좌/우 커플링은 양쪽 보청기 피팅 시, 설정 값을 독립적으로 조절하기 위한 기능입니다.
- 피팅 공식 및 오토센스 OS 전환 속도, 프로그램 옵션(휘슬블럭 제외)은 양쪽 보청기가 동시에 조절됩니다. 따라서 기존에 있던 결합/해제 버튼()을 보이지 않게 숨겼습니다.
- 휘슬블럭은 피드백 테스트와 피드백 억제 상승 간의 상호작용 때문에 좌/우 보청기를 개별 조절하는 것을 기본값으로 하며, 시각적으로 구분하기 위해 기존 위치에서 맨 하단으로 이동하였습니다.

* 프로그램 옵션 좌/우 개별 조절 방법

- 상단 검정색 메뉴 모음 [피팅] → [고급 좌/우 커플링] 클릭



▲ Target: [피팅] - [미세 조절] - [프로그램 옵션]

⑥ 액티브벤트 환기구 설정

- 액티브벤트의 환기구는 [미세 조절] - [프로그램 옵션] - [액티브벤트]에서 설정하며, 프로그램 이름 옆에 CV 표시가 있으면 환기구가 닫힌 상태(closed vent), 없으면 환기구가 열린 상태(open vent)입니다.
- 환기구를 좌/우로 각각 분리하여 설정할 수 있지만, 권장하지 않습니다.



▲ Target: [피팅] - [미세 조절] - [프로그램 옵션] - [액티브벤트]

- 오토센스 OS의 혼합(블렌딩) 프로그램은 여러 가지 조합으로 혼합되어 작동하기 때문에 환기구의 상태를 설정할 수 없으며, 환기구가 열린 상태(open vent)로 고정되어 있습니다.

* 환기구가 열린 상태(open vent)로 고정되어 있는 프로그램:

오토센스 OS 혼합 프로그램(조용한 환경, 소음 속 어음 환경, 소음 환경, 반향음 환경)

* 환기구의 상태를 설정할 수 있는 프로그램:

큰 소음 속 어음 환경, 차 안에서의 대화 환경, 음악 환경, 스트리밍 프로그램, 추가 프로그램

8. 미세 조절 - 청취도 조절

고객의 요구사항에 해당하는 유형을 선택하고 조절합니다.

- 선택한 유형과 관련된 주파수 및 이득이 음영으로 표시됩니다(해당 유형과 관련이 높을수록 음영이 진하게 표시됩니다).
- 유형을 선택한 상태에서 증가/감소 버튼을 클릭하여 음영이 표시된 영역 위주로 조절합니다.
- ▶ 버튼을 클릭하면 타겟에서 유형에 해당하는 음원이 재생되며, 이를 통해 보청기 착용자에게 적절한 강도를 실시간으로 확인할 수 있습니다.

* 음원을 재생하기 위해서는 웹하드에서 PhonakTarget.Sounds 압축파일을 다운로드 후 설치해야 합니다.

The screenshot displays the PhonakTarget software interface. At the top, it shows the device name '보청기 및 액세서리 Audéo P90-R' and the current target '피팅 소음 속 어음 환경 (C)'. The main area features two frequency response graphs for '음소거' (noise reduction) with '이득 - Insertion gain' controls. Below the graphs is a '유형 선택' (type selection) dropdown menu set to '소음 - 도로 소음' (Noise - Road noise), with a play button icon next to it. At the bottom, there is a 'SoundRecover 조절' (SoundRecover adjustment) table with various frequency bands and gain values.

| | All | 170 | 340 | 520 | 690 | 860 | 1k | 1k2 | 1k4 | 1k6 | 1k7 | 2k | 2k3 | 2k7 | 3k | 3k4 | 4k | 4k8 | 5k9 | 7k5 | 9k6 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| G80 | 0 | 0 | 0 | 6 | 9 | 12 | 14 | 15 | 16 | 18 | 18 | 19 | 20 | 22 | 21 | 22 | 20 | 16 | 9 | 2 | |
| G65 | 0 | 0 | 3 | 10 | 14 | 18 | 20 | 21 | 22 | 24 | 25 | 27 | 28 | 29 | 29 | 28 | 23 | 16 | 9 | | |
| G50 | 0 | 0 | 6 | 14 | 19 | 22 | 24 | 25 | 27 | 29 | 30 | 32 | 34 | 35 | 35 | 35 | 33 | 28 | 20 | 12 | |

▲ Target: [피팅] - [미세 조절] - [청취도 조절]

8. 미세 조절 - 사운드리커버2

사운드리커버2는 업계 최초의 적응형 주파수 압축 알고리즘으로,

청취가 불가능한 고주파수 대역의 소리를 중-저주파수 대역으로 압축하여 청취할 수 있는 기능입니다.

- [기본 조절] - [SoundRecover2 사용]을 체크하면 기능을 활성화할 수 있습니다.
- '청취-구별', '명료함-편안함' 슬라이더를 조절할 수 있습니다.
- 추가 프로그램은 사운드리커버2를 개별적으로 활성화 또는 비활성화할 수 있으나, 오토센스 OS 및 오토센스 OS(스트리밍) 프로그램은 개별적으로 설정할 수 없습니다.

The screenshot displays the Phonak hearing aid software interface. The top navigation bar includes options like '보청기 인식', 'Audéo P90-R', and '피팅 조정한 환경'. The left sidebar shows a list of programs, including '오토센스 OS 4.0' and '스트리밍 프로그램'. The main area features two frequency response graphs labeled '음소거' (Noise Reduction) and a settings panel for '사운드리커버2' (SoundRecover2). The settings panel is highlighted with a red box and includes the following options:

- SoundRecover2 사용 (5.8 kHz CR 1.2)
- 청취(audibility) slider set to 20, with '구별(distinction)' label.
- 명료함(Clarity) and 편안함(Comfort) sliders.

At the bottom, the '사운드리커버2' tab is selected among other tabs like '이득 / 최대출력', '프로그램 옵션', '청취도 조절', '자동 미세 조절', and 'Tinnitus balance'.

▲ Target: [피팅] - [미세 조절] - [사운드리커버2]

8. 미세 조절 - 자동 미세 조절

고객의 요구사항에 해당하는 유형과 문제점을 선택하고 조절합니다.

- 조절하고자 하는 유형과 문제점을 선택하면 조절이 필요한 부분이 음영으로 표시됩니다.
- 변경 사항을 확인한 후, '실행하기' 버튼을 클릭하면 자동으로 조절됩니다. 취소를 원할 경우 '실행 취소' 버튼을 누릅니다.
- ▶ 버튼을 클릭하면 타겟에서 유형에 해당하는 음원이 재생되며, 이를 통해 보청기 착용자에게 적절한 강도를 실시간으로 확인할 수 있습니다.

* 음원을 재생하기 위해서는 웹하드에서 PhonakTarget.Sounds 압축파일을 다운로드 후 설치해야 합니다.

▲ Target: [피팅] - [미세 조절] - [자동 미세 조절]

8. 미세 조절 - Tinnitus balance

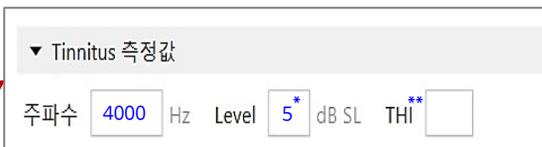
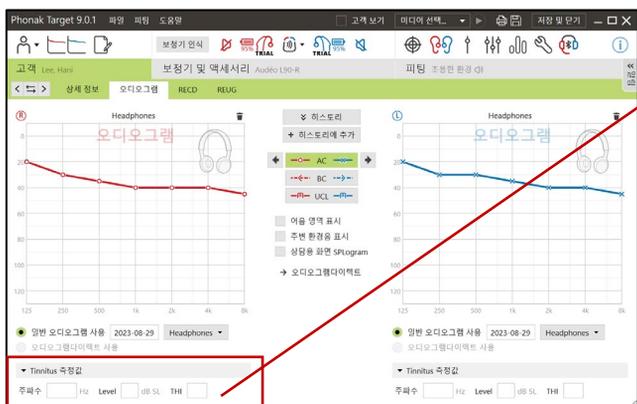
이명 적응용 잡음발생기는 이명 차폐음을 보청기에서 발생시켜, 이명을 일시적으로 완화시킬 수 있는 기능입니다.

유소아 보청기인 스카이는 이명 적응용 잡음발생기를 사용할 수 없습니다.

① 이명 검사 값 입력하기

[고객] - [오디오그램] 하단에 Tinnitus 측정값을 입력합니다. Tinnitus 측정값을 입력하면 이명 적응용 잡음발생기(TB, Tinnitus Balance)의 노이즈 레벨이 자동으로 계산되어 조금 더 쉽고 정확하게 노이즈를 조정할 수 있습니다.

* 이명 검사 방법에 대한 자세한 설명은 '이명 검사 방법' 가이드를 참고해주시기 바랍니다.



* 이명 강도의 단위가 dB SL이므로 이명에서 청력 역치를 뺀 값을 기재해야 합니다. 예를 들어, 이명의 강도가 75 dB이고 청력 역치가 70 dB이라면 75에서 70을 뺀 5 dB SL을 기재합니다.

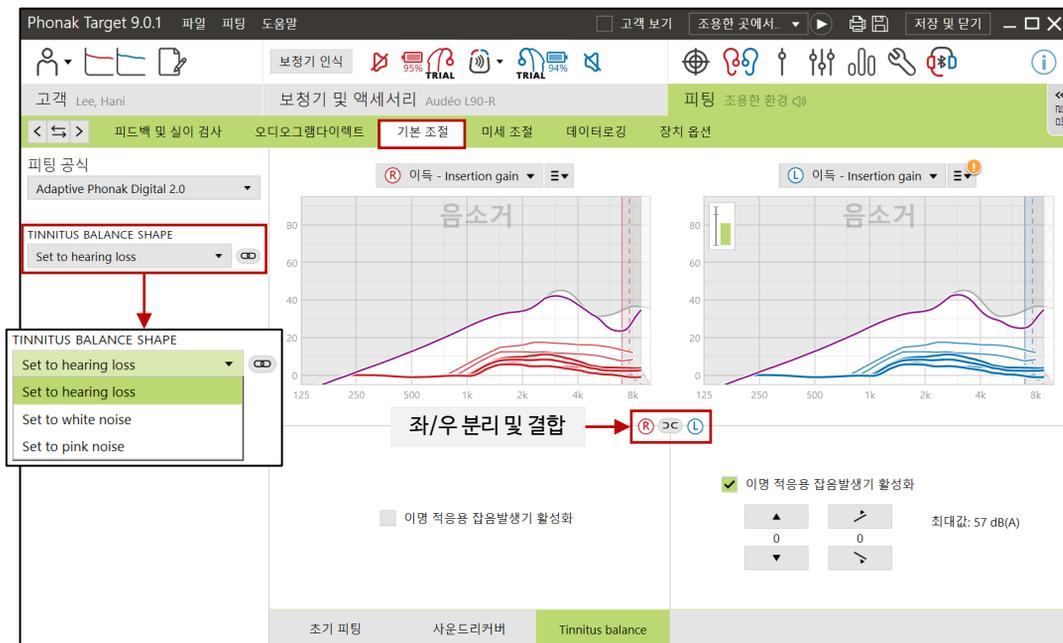
** THI(Tinnitus Handicap Inventory, 이명장애지수)는 이명 설문지 평가로 감성적, 기능적, 절망적 영역으로 구성된 25개 항목에 대해 평가한 점수를 기재합니다. 단, 이 값은 피팅에 영향을 주지 않습니다.

② 이명 적응용 잡음발생기 활성화하기

[피팅] - [기본 조절] - [Tinnitus balance]에서 '이명 적응용 잡음발생기 활성화'를 활성화합니다.

이때, 편측에만 이명이 들리는 경우에는 '좌/우 분리' () 선택 후 이명이 있는 방향만 활성화합니다.

이명 적응용 잡음발생기의 노이즈는 좌측 'TINNITUS BALANCE SHAPE'에서 선택 가능합니다.



③ 이명 적응용 잡음발생기 노이즈 레벨 조절하기

노이즈 레벨은 [기본 조절]과 [미세 조절]에서 조절 가능하며, 노이즈 주파수 및 크기를 그래프로 확인하려면 그래프 옵션을 '출력'으로 변경합니다.



[기본 조절]에서 노이즈 레벨 조절하기



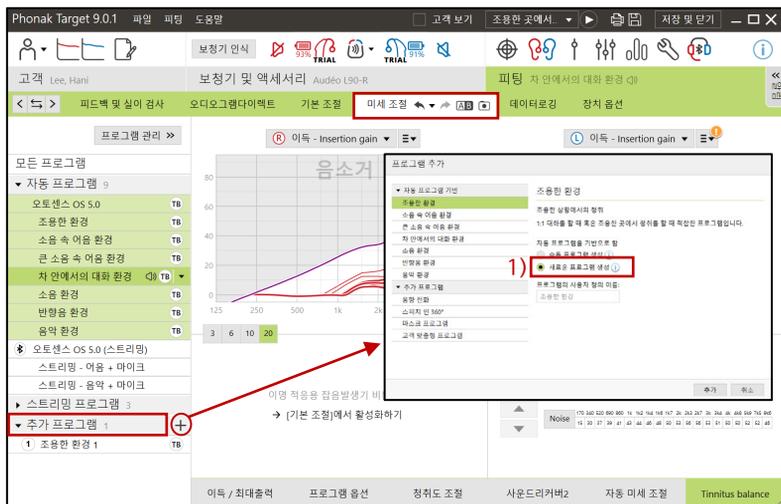
[미세 조절]에서 노이즈 레벨 조절하기

④ 이명 프로그램 추가하기

이명 적응용 잡음발생기(TB)를 활성화하면 기본적으로 오토센스 OS 모든 프로그램에서 TB가 활성화됩니다.

즉, 보청기를 착용했을 때 보청기의 증폭과 함께 이명 차폐음이 출력되기 때문에 일상생활에서 의사소통을 하는데 방해가 될 수 있습니다. 따라서 프로그램을 추가하여 사용자가 원할 때 이명 차폐음이 출력되도록 설정할 수 있습니다.

- 1) 추가 프로그램에서 + 버튼을 눌러 '조용한 환경' 프로그램을 추가합니다. 이때, '새로운 프로그램 생성'을 선택하고 '추가'를 클릭합니다.
- 2) [미세 조절] - [오토센스 OS] - [Tinnitus balance]에서 '이명 적응용 잡음발생기 활성화'를 비활성화합니다.
- 3) 프로그램 목록에서 방금 추가한 이명 프로그램만 선택한 후, '이명 적응용 잡음발생기 사용'을 활성화합니다.
- 4) 추가 프로그램에만 TB가 표시되어 있는 것을 확인합니다.

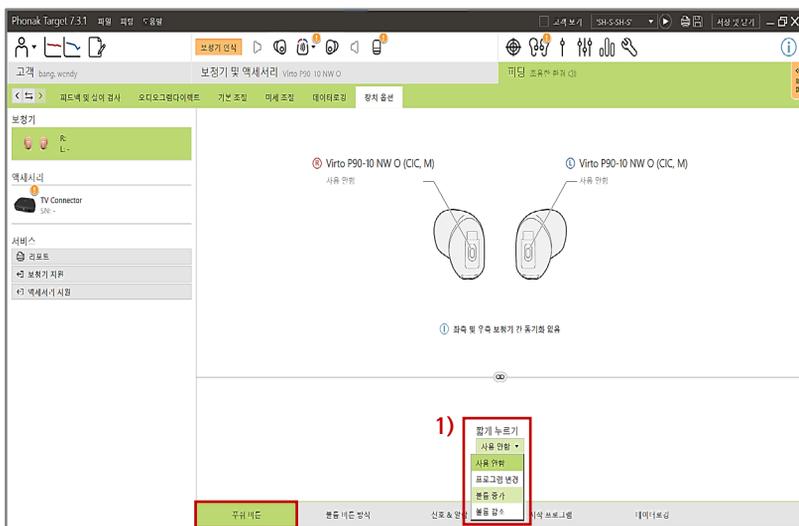


⑤ 이명 적응용 잡음발생기 볼륨 활성화하기

보청기의 멀티 기능 버튼(혹은 푸쉬 버튼) 및 마이포낙 앱을 통해 이명 차폐음을 조절하려면, [볼륨]이 활성화되어 있어야 합니다.

➢ 귓속형 보청기(단, 비르토토펜M-312, 비르토펜P-312는 하단의 무선 다이렉트 보청기 참고)

- 1) [피팅] - [장치 옵션] - [푸쉬 버튼] - [짧게 누르기]에서 '볼륨 증가' 혹은 '볼륨 감소'를 활성화합니다.
- 2) [피팅] - [장치 옵션] - [볼륨 버튼 방식] - [이명 적응용 잡음발생기]에서 볼륨 조절을 원하는 프로그램을 활성화합니다.
- 3) 보청기의 푸쉬 버튼을 눌러 이명 노이즈 레벨을 조절합니다.



➢ 무선 다이렉트 보청기(스카이 제외)

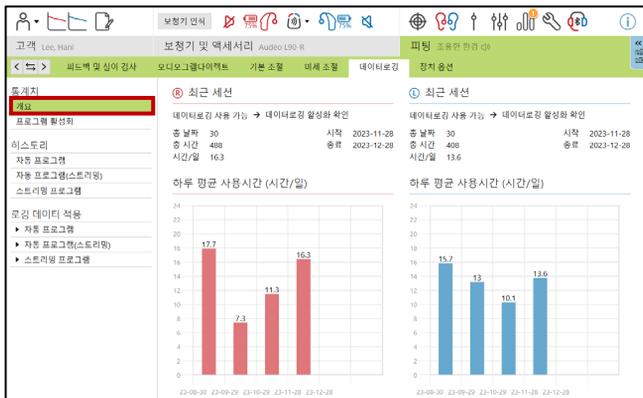
- 1) [피팅] - [장치 옵션] - [멀티 기능 버튼] - [볼륨]을 활성화합니다.
- 2) [이명 적응용 잡음발생기]에서 볼륨 조절을 원하는 프로그램을 활성화합니다.
- 3) 보청기의 멀티 기능 버튼 혹은 마이포낙 앱에서 이명 노이즈 레벨을 조절합니다.



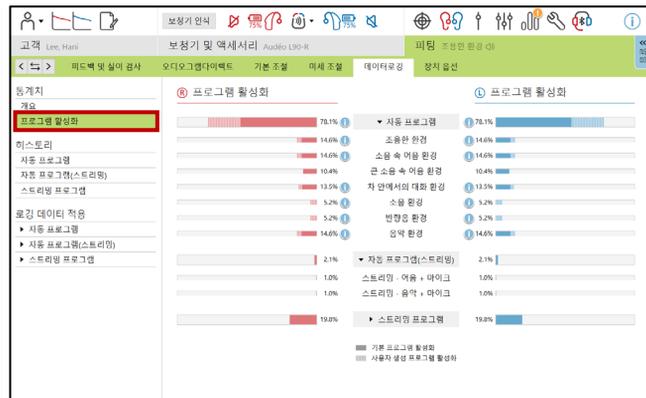
9. 데이터로깅

보청기의 하루 평균 사용시간 및 환경별 프로그램 사용빈도를 확인할 수 있습니다.

- 양쪽 보청기 착용 시, 좌/우 보청기 각각의 하루 평균 사용시간 및 기간을 확인할 수 있습니다.
- [프로그램 활성화] 탭에서 고객의 보청기 착용 환경을 확인할 수 있습니다.

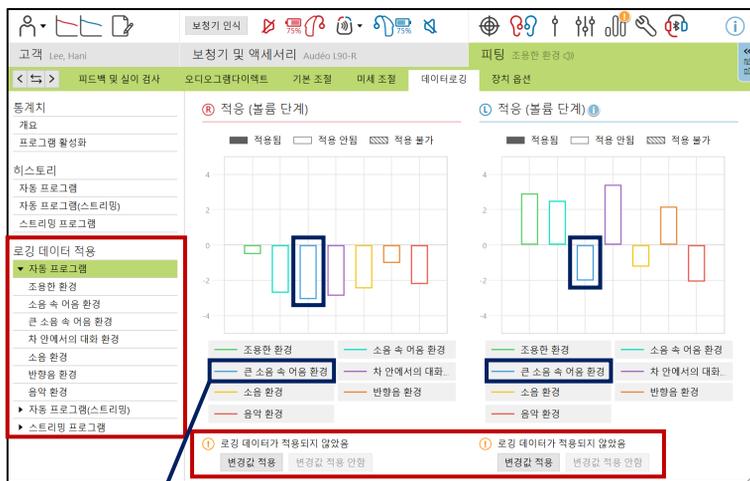


▲ Target: [피팅] - [데이터로깅] - [개요]

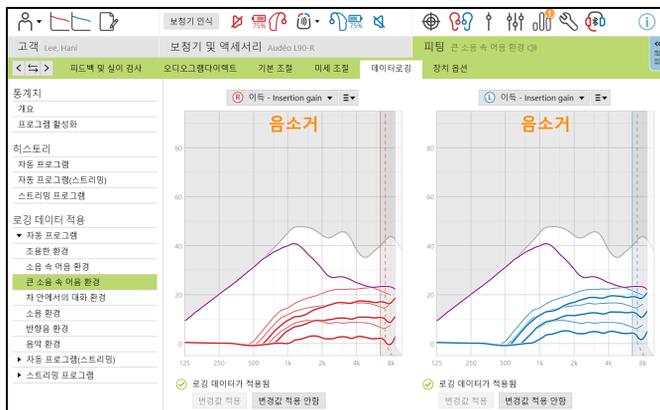
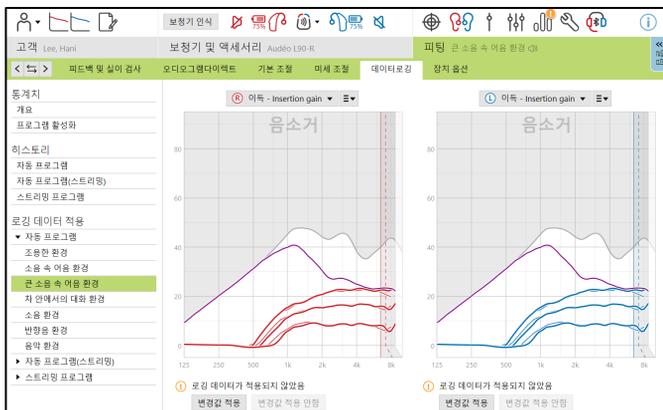


▲ Target: [피팅] - [데이터로깅] - [프로그램 활성화]

- 고객이 특정 프로그램에 대한 볼륨을 지속적으로 변경하는 경우 [로깅 데이터 적용] 탭에서 [변경값 적용] 버튼을 클릭하면 변경값이 피팅에 반영됩니다.



[예시] 착용자가 '큰 소음 속 어음 환경'에서 지속적으로 볼륨을 낮췄을 경우, [변경값 적용] 클릭시 '큰 소음 속 어음 환경'의 이득 값이 낮아짐



10. 장치 옵션 - 멀티 기능 버튼

포낙의 멀티 기능 버튼은 상황에 따라 다양한 설정이 가능합니다.

- 1) 보청기: 볼륨 및 프로그램 변경
- 2) 스트리밍: 스트리밍 볼륨 및 프로그램 변경
- 3) 블루투스 전화 통화: 전화 통화 볼륨 및 전화 수신/종료/거부
- 4) TV Connector: TV 커넥터 활성화 및 볼륨 조절
- 5) 탭 컨트롤 설정: 블루투스와 상호작용하는 기능 설정

1) 보청기 사용 시 멀티 기능 버튼 설정

- | | |
|--|---|
| <p>① 볼륨 조절(짧게 누르기)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 볼륨 증가: 위쪽 버튼 짧게 누르기 • 볼륨 감소: 아래쪽 버튼 짧게 누르기 | <p>② 프로그램 변경(길게 누르기)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 위/아래 버튼 상관없이 길게(2초) 누르기 • [마이크로폰 음소거 활성화/비활성화]는 아래쪽 버튼 길게 누르기 |
|--|---|



▲ Target: [피팅] - [장치 옵션] - [멀티 기능 버튼] - [보청기]

* 콕싱크(좌/우 동기화) 설정

콕싱크는 한 쪽 보청기의 멀티 기능 버튼을 누르면 양쪽의 볼륨 및 프로그램이 동시에 조절(혹은 변경)되는 기능입니다.

- 루미디: 콕싱크 활성화 및 비활성화 선택 가능(볼륨 및 이명 적응용 잡음 발생기만 조절 가능).
- 파라다이스, 마블: 콕싱크 기본 활성화(비활성화 불가능)

2) 스트리밍 시 멀티 기능 버튼 설정

① 스트리밍 볼륨 조절(짧게 누르기)

- 볼륨 증가: 위쪽 버튼 짧게 누르기
- 볼륨 감소: 아래쪽 버튼 짧게 누르기

② 프로그램 변경(길게 누르기)

- 위/아래 버튼 상관없이 길게(2초) 누르기
- [마이크로폰 음소거 활성화/비활성화]는 아래쪽을 버튼 길게 누르기(충전식 보청기의 경우, 음소거 설정을 하지 않았을 때 아래쪽 버튼을 길게(3초 이상) 누르면 전원이 꺼집니다)



▲ Target: [피팅] - [장치 옵션] - [멀티 기능 버튼] - [스트리밍]

3) 블루투스 전화 통화 시 멀티 기능 버튼 설정

① 전화 수신 & 전화 볼륨 조절(짧게 누르기)

- 전화 수신(벨소리 울릴 때): 위/아래 상관없이 짧게 누르기
- 전화 볼륨(통화 중일 때)
 - 볼륨 증가: 위쪽 버튼 짧게 누르기
 - 볼륨 감소: 아래쪽 버튼 짧게 누르기

② 전화 거부/끊기(길게 누르기)

- 위/아래 버튼 상관없이 길게(2초) 누르기



▲ Target: [피팅] - [장치 옵션] - [멀티 기능 버튼] - [블루투스 전화 통화]

4) TV Connector 사용 시 멀티 기능 버튼 설정

* TV 커넥터의 활성화 방식을 수동으로 설정한 경우에만 TV Connector 탭이 활성화됩니다.

- | | |
|--|---|
| <p>① TV 커넥터 연결 및 볼륨 조절(짧게 누르기)</p> <ul style="list-style-type: none"> • TV 커넥터 연결: 비프음이 울린 후 15초 이내에 위/아래 버튼 상관없이 짧게 누르기 • TV 커넥터 볼륨: 볼륨 증가(위쪽 버튼) 볼륨 감소(아래쪽 버튼) | <p>② TV 커넥터 끊기 및 프로그램 변경(길게 누르기)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 위/아래 버튼 상관없이 길게(2초) 누르기 • [마이크로폰 음소거/음소거 해제]는 아래쪽 버튼 길게 누르기(충전식 보청기의 경우, 음소거 설정을 하지 않았을 때 아래쪽 버튼을 길게(3초 이상) 누르면 전원이 꺼집니다) |
|--|---|



▲ Target: [피팅] - [장치 옵션] - [멀티 기능 버튼] - [TV Connector]

5) 탭 컨트롤 설정

* 오디오 루미티, 파라다이스 충전식 보청기의 90, 70 등급만 사용 가능합니다.

| 보청기 | 스트리밍 | 블루투스 전화 통화 | TV Connector |
|---|--|-----------------------------|---|
| <p>더블 탭</p> <p>R: 음성 인식 시작/중지 L: 보청기에 기능 없음</p> | <p>더블 탭</p> <p>R: 음성 인식 시작/중지 L: 스트리밍 일시중지/재시작</p> | <p>더블 탭</p> <p>전화 수신/종료</p> | <p>더블 탭</p> <p>"TV Connector" 에 대한 프로그램... (비프음이 울린 후 15초 이내) R: 음성 인식 시작/중지 L: "TV 커넥터" 일시중지/재시작</p> |

멀티 기능 버튼 설정

- 볼륨
- 좌/우 동기화(퀵싱크) ⓘ
- 프로그램 변경
- 전화&스트리밍 수신/종료
- 음소거/음소거 해제 (BT 전화통화 제외)

탭 컨트롤

- 전화&스트리밍 수신/종료
- 스트리밍 일시중지/재시작
- 음성 인식 시작/중지 ⓘ
- 연습 및 감도...

← 왼쪽/오른쪽 방향 선택 가능

- ① **전화 수신/종료:** 벨소리가 울릴 때 더블 탭으로 전화를 수신하고, 통화가 끝나면 더블 탭으로 전화를 종료할 수 있습니다(전화 거부는 불가능). 또한 TV 커넥터 연결 비프음이 울릴 때 더블 탭으로 TV 커넥터를 연결할 수 있습니다.
- ② **스트리밍 일시중지/재시작:** 블루투스 장치와 스트리밍 중에 더블 탭으로 음악 혹은 영상을 일시중지, 재시작할 수 있습니다.
- ③ **음성 인식 시작/중지:** 블루투스 장치와 연결되어 있을 때 더블 탭으로 음성 인식(시리, 빅스비, 구글 어시스턴트 등)을 사용할 수 있습니다(예. "시리아 000한테 전화해 줘." 혹은 "안녕 구글, 오늘 날씨 알려줘.").

탭 컨트롤 [연습 및 감도]

고객이 보청기를 두 번 두드려서 탭 컨트롤 기능을 활성화하는 방법을 연습할 수 있습니다.

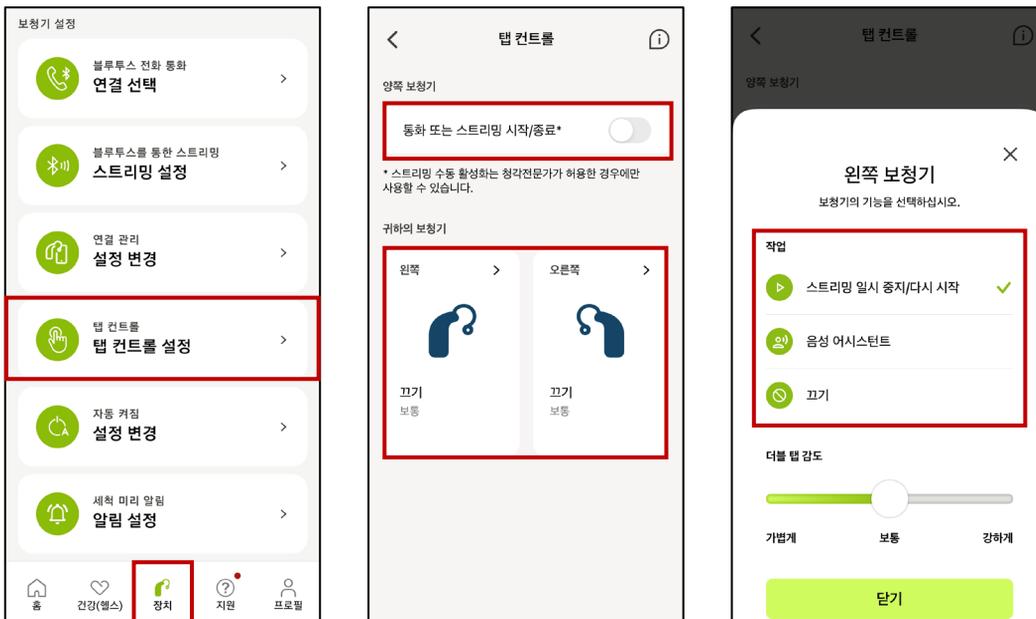
탭 컨트롤이 성공적으로 이루어지면 녹색 체크 표시등 (✓)이 나타납니다.

[연습 및 감도...]를 클릭하여 보청기를 두드렸을 때 인식하는 감도를 '강하게, 중간, 약하게'로 변경할 수 있습니다.



▲ Target: [피팅] - [장치 옵션] - [멀티 기능 버튼] - [연습 및 감도]

또한 마이포낙 앱에서도 탭 컨트롤 감도 및 방향 선택이 가능합니다.



▲ 마이포낙 앱: [장치] - [탭 컨트롤 설정] - [왼쪽] 혹은 [오른쪽] - [작업]

10. 장치 옵션 - 블루투스&스트리밍

포낙 다이렉트 제품에 한하여 블루투스 설정을 변경할 수 있습니다.



▲ Target: [피팅] - [장치 옵션] - [블루투스&스트리밍]

① 블루투스 이름

- 기본값: R-Phonak 보청기 혹은 L-Phonak 보청기
- 휴대전화의 블루투스 설정에서 검색되는 보청기의 이름을 사용자가 알아보기 쉽게 변경할 수 있습니다.

② 블루투스 연결 방향

- 휴대전화와 연결되는 방향(마스터 보청기)을 설정할 수 있습니다.
- 양쪽 보청기 연결 시 기본값: 오른쪽

* 양쪽 보청기 사용 시, 오른쪽 보청기가 수리 중일 경우에는 **블루투스 연결 방향을 [왼쪽]으로 변경해야만 왼쪽 보청기로 블루투스 전화 및 스트리밍이 가능합니다.**

③ 블루투스 전화

- 스탠다드: 마블 보청기의 기본값
- 어드밴스드: 루미티, 파라다이스 보청기의 기본값

④ 블루투스 데이터 삭제하기

- 블루투스 연결과 관련하여 문제가 발생하였을 경우, [블루투스 데이터 삭제하기]를 체크하고 세션을 저장하면 보청기의 블루투스 데이터가 초기화됩니다.

10. 장치 옵션 - 신호&알람

각 상황에 따른 신호음을 설정하고, 고객에게 시연할 수 있습니다.

신호음 시연 후 고객이 불편을 호소할 경우, 신호음을 비활성화하거나 강도 및 주파수를 변경할 수 있습니다.

*** 배터리 경고음 및 전화 벨소리는 비활성화할 수 없습니다.**



▲ Target: [피팅] - [장치 옵션] - [신호 & 알람]

참고) 양쪽 보청기 사이의 연결이 끊기는 경우,
(예. 보청기 한 쪽이 분실되거나 전원을 끌 때) '연결 해제'음이 발생합니다.

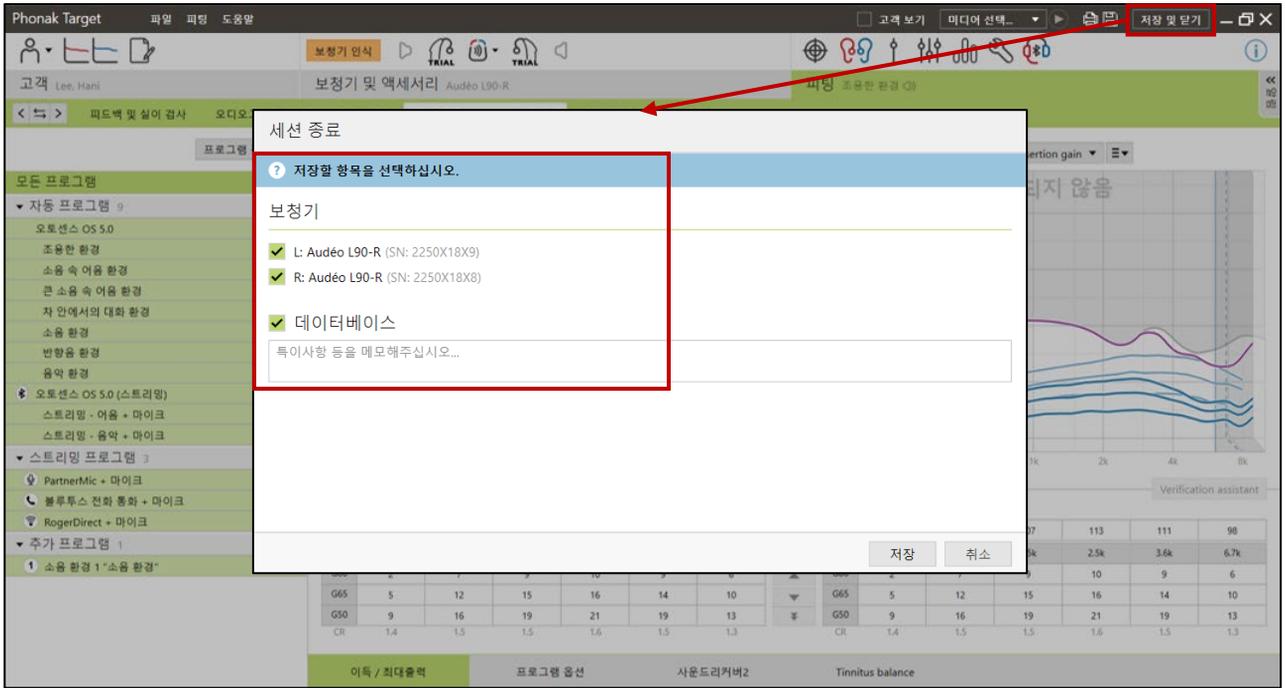
11. 세션 저장 및 종료

보청기 피팅이 끝나면 [저장 및 닫기]를 통해 세션을 저장하시기 바랍니다.

저장이 완료되면 보청기가 껐다 켜지면서 새로운 설정 값으로 작동합니다.

* 피팅 중에는 일시적으로 저장되는 것이며, 저장을 하지 않으면 피팅 시 설정했던 값이 삭제됩니다.

** 보청기와 데이터베이스 모두 체크가 되어 있는지 확인하시기 바랍니다.



11. 세션 저장 및 종료 - Trial 보청기

Trial의 사용 기간은 기본 6주로 설정되어 있으나, 세션 저장 및 종료 시에 1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12주로 변경 가능합니다.

* Target 9.1 이상에서만 최대 12주까지 설정 가능합니다.



Trial 보청기 등급 변경하기

Trial 보청기의 등급(90/70/50/30)을 변경할 수 있습니다.



- ① [Trial & 도구] 탭을 클릭합니다.
- ② [Trial 보청기]-[구성]을 클릭합니다.
- ③ Noahlink Wireless를 선택하고 Trial 제품의 전원을 껐다 켜줍니다(Trial 보청기는 Noahlink Wireless만 사용 가능).
- ④ 보청기가 인식되면 선택을 클릭합니다(한 번에 한 개씩 진행할 수 있습니다).
- ⑤ 원하는 등급을 선택하고 [계속] 버튼을 통해 등급 변경을 진행합니다.

* Trial 보청기의 기간은 타겟 혹은 원격 지원을 통한 재피팅 시 초기화됩니다.

설정한 기간이 지나면 6일 동안 1시간 간격으로 알림음이 울립니다. 이후에는 1분 간격으로 알림음이 울리며 보청기가 작동하지 않습니다. (Trial 보청기는 전원이 두 번 꺼졌다가 켜지는 것을 1일로 설정합니다).

** Trial 보청기는 실제제품과 페어링하여 함께 사용할 수 있습니다(단, Trial 보청기는 보청기 아이콘에 Trial이라고 표시됩니다).

*** Trial 보청기 데이터 복사하기: Trial 보청기를 사용한 후, 고객이 실제제품을 구매했을 때 해당 세션을 열고 제품을 인식한 후 [저장 및 세션 닫기]를 하면 기존 데이터를 그대로 사용할 수 있습니다(단, 등급 및 배터리 타입이 동일한 제품이어야 합니다).



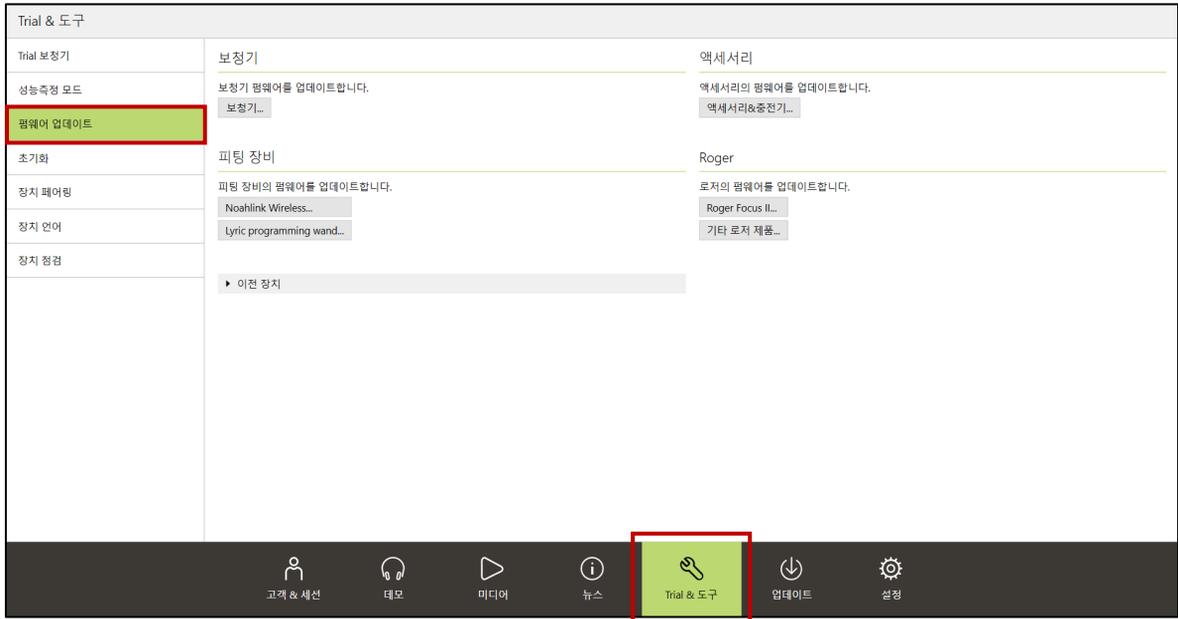
▲ Trial 보청기 인식 시, 나타나는 보청기 아이콘 화면

펌웨어 업데이트 및 초기화

1) 보청기 및 액세서리 등 펌웨어 업데이트

새로운 펌웨어 버전이 있을 시, 업데이트를 실행해야 합니다.

- [Trial & 도구] - [펌웨어 업데이트]를 통해 보청기, 액세서리&충전기, 피팅 장비, 로저의 펌웨어 업데이트를 실행할 수 있습니다.
- 보청기 펌웨어 업데이트: 호환 가능한 피팅 장비를 통해 실행
- 액세서리&충전기 펌웨어 업데이트: USB 케이블 사용
- 피팅 장비 펌웨어 업데이트: USB 케이블 사용
- 로저 펌웨어 업데이트: USB 케이블 사용



< 주의사항 >

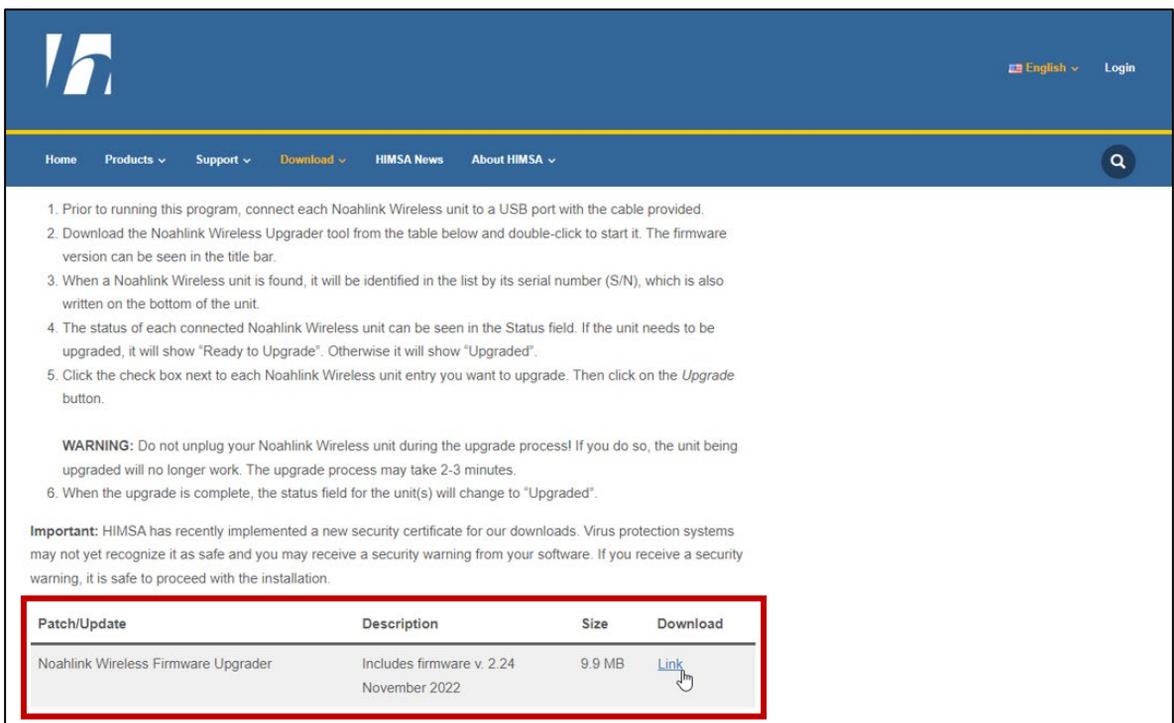
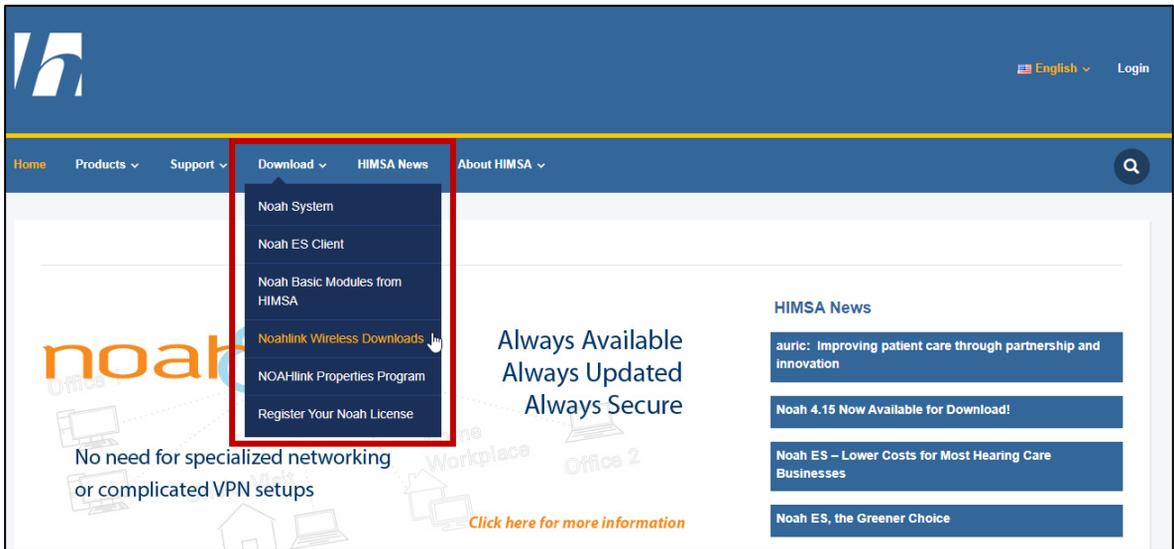
* 펌웨어 업데이트가 진행되는 도중에 장치를 제거하지 마십시오.

** Target 세션에서 '펌웨어 업데이트를 실시하십시오' 라는 알림창이 나타날 경우, 반드시 펌웨어 업데이트를 진행하시기 바랍니다.

[참고] Noahlink Wireless 펌웨어 업데이트

Noahlink Wireless는 해당 장비의 제조사인 ‘HIMSA’ 사이트에서도 펌웨어 업데이트를 진행할 수 있습니다. Phonak Target을 통해 펌웨어 업데이트가 진행되지 않는 경우, 아래 절차를 통해 진행하시기 바랍니다.

- ① www.himsa.com 접속하기
- ② 화면 상단에 위치한 [Download] - [Noahlink Wireless] 클릭하기
- ③ 하단에 위치한 [Noahlink Wireless Firmware Upgrader] - [Link] 를 통해 파일 다운받기
- ④ Noahlink Wireless 연결하기
- ⑤ 다운받은 파일을 실행하여 펌웨어 업그레이드 진행하기



▲ www.himsa.com 내 Noahlink wireless 펌웨어 업데이트 링크 화면

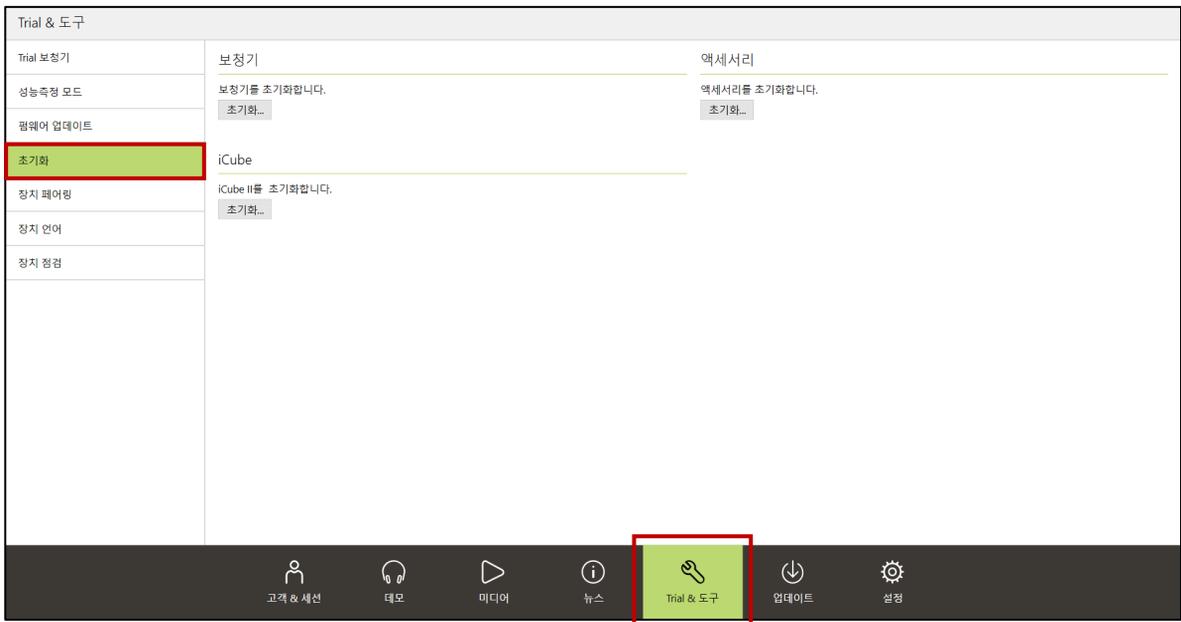
2) 보청기 및 액세서리 초기화

피팅 시 오류가 발생하거나 보청기가 올바르게 작동하지 않을 때는 초기화하는 것을 권장합니다.

초기화 시 보청기 및 피팅 장비, 액세서리는 공장 출고 상태가 됩니다.

* 로저 수신기가 설치된 보청기의 경우 초기화 시 로저 수신기가 삭제되므로, 보청기를 초기화하기 전에 설치된 로저 수신기를 반드시 제거해주시기 바랍니다 (단, Trial 보청기의 경우 초기화 후에도 로저 수신기가 사라지지 않습니다).

- [Trial & 도구]-[초기화]를 통해 보청기와 피팅 장비, 액세서리의 초기화를 실행할 수 있습니다.
- 보청기 초기화: 호환 가능한 피팅 장비를 통해 실행
- 피팅 장비 초기화: USB 케이블 사용
- 액세서리 초기화: USB 케이블 사용



< 주의사항 >

* 초기화가 진행되는 도중에 장치를 제거하지 마십시오.

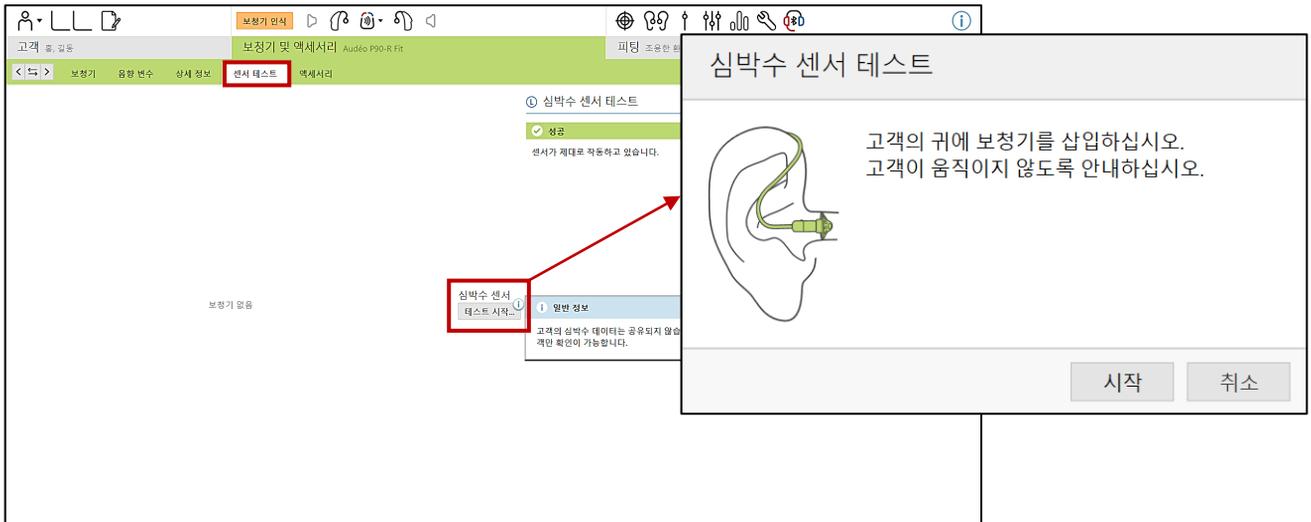
심박수 센서 테스트

심박수 측정에 문제가 생긴 경우, '센서 테스트'를 실시하여 센서의 작동 상태를 확인합니다.

장치를 점검할 때 빛의 영향을 최소화하기 위하여 **센서 리시버**를 고객의 귀에 삽입하거나, **충전기에 삽입 후 뚜껑을 닫고 진행합니다.**

1) 피팅 세션

- ① [보청기 및 액세서리] 탭을 클릭합니다.
- ② [센서 테스트] - [테스트 시작]을 클릭 후 안내에 따라 진행합니다.



▲ Target: [보청기 및 액세서리] - [센서 테스트]

2) Trial & 도구

- ① [Trial & 도구] 탭을 클릭합니다.
- ② [장치 점검] - [심박수 센서 테스트] - [테스트 시작]을 클릭 후 안내에 따라 진행합니다.



▲ Target: [Trial & 도구] - [장치 점검] - [심박수 센서 테스트]

3) 점검 결과 확인

- 성공: 점검 결과 이상 없음.

심박수 센서 테스트

1 준비 2 선택 3 센서 테스트 4 종료

✔ 모든 테스트가 성공적으로 완료되었습니다.

🕒 Audéo P70-R Fit (SN: 2212N1406) - 성공 ✔

작업을 종료하거나 다시 시작할 수 있습니다.

다시 시작
닫기

- 실패: 안내 메시지에 따라 센서 리시버 및 이어피스의 상태를 확인하여 처치 후, '다시 시작'을 클릭합니다.

심박수 센서 테스트

1 준비 2 선택 3 센서 테스트 4 종료

❗ 1 테스트 실패

🕒 Audéo P90-R Fit (SN: 2202H0LVU) - 실패 ❗

- 리시버와 이어피스에 이물질 및 귀지가 있는지 확인하십시오.
- 리시버가 보청기에 올바르게 삽입되었는지 확인하십시오.
- 테스트가 재실패하면 리시버를 교체하십시오.

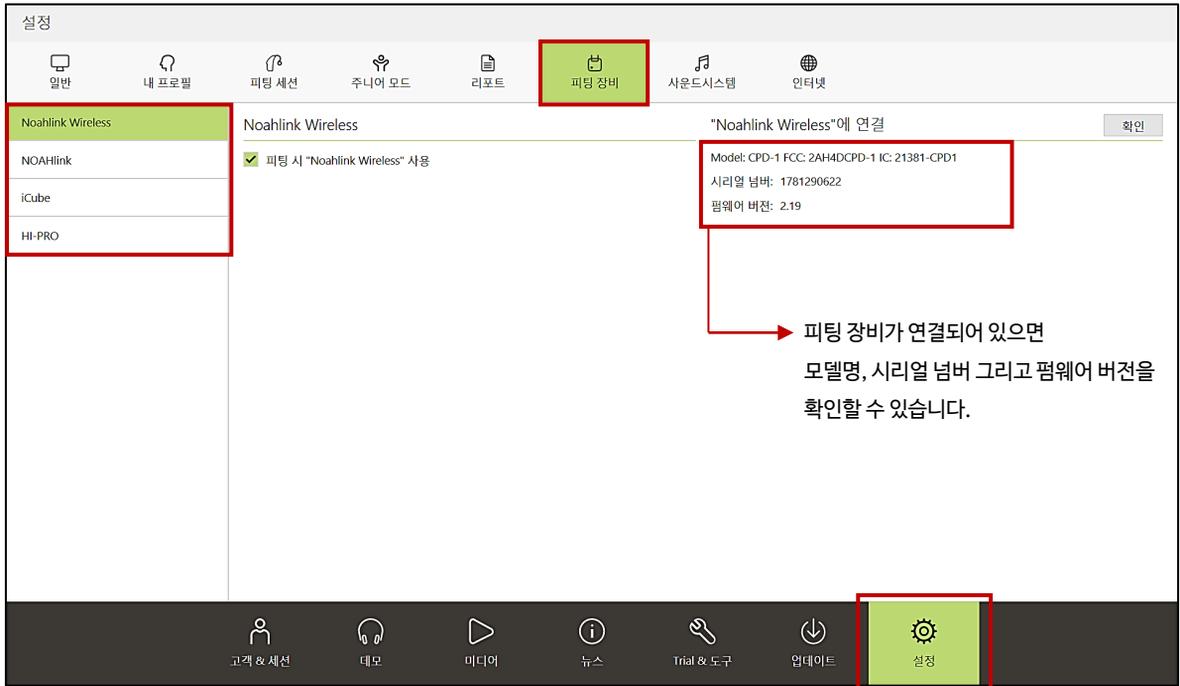
작업을 종료하거나 다시 시작할 수 있습니다.

다시 시작
닫기

피팅 장비 설정

[설정] - [피팅 장비]에서 피팅 장비에 대한 사용 여부 설정 및 연결 상태를 확인할 수 있습니다.

피팅 장비를 케이블로 연결한 뒤, 확인 버튼을 눌러 연결을 확인합니다.

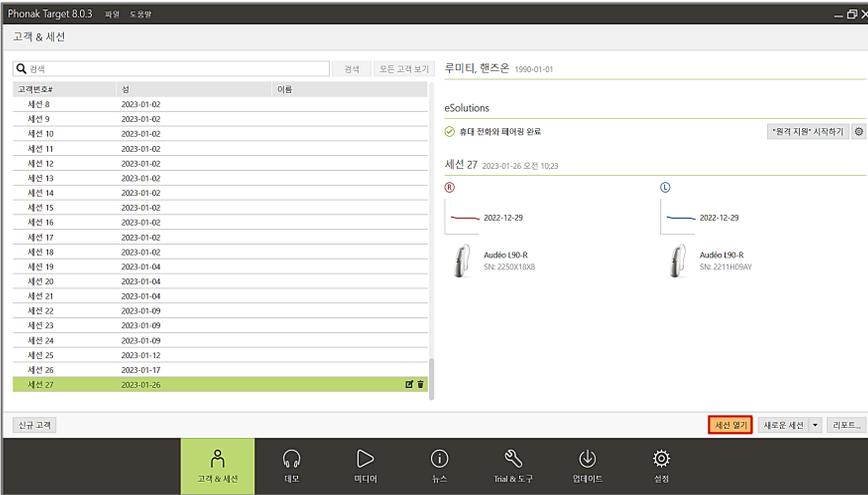


피팅값 옮기기

보청기 착용자가 제품을 교체하거나 이전 세션의 피팅값을 가져오기 원하는 경우, 아래의 순서에 따라 '세션에 저장된 피팅값 사용' 혹은 '피팅값 옮기기'를 실시합니다.

| 보청기 | 옮겨지는 내용 |
|---|--|
| 보청기 등급 및 배터리 타입이 동일한 경우 (예: 오데오 L90-R에서 오데오 L90-R로 교체) | 기존 세션에 저장된 모든 피팅값이 동일하게 새 보청기로 옮겨짐 |
| 보청기가 다른 경우 (예: 오데오 L30-R에서 오데오 L90-R로 교체, 비르토 M70-312에서 스카이 M70-PR로 교체) | 해당 세션에 저장된 이득 및 최대 출력값만 새 보청기에 옮겨짐 (프로그램 옵션, 음향 변수, 피드백 및 실이 검사 값은 옮겨지지 않음) |

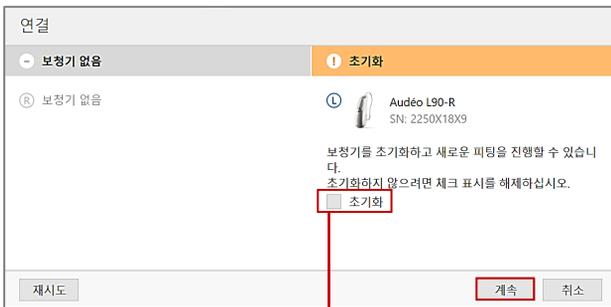
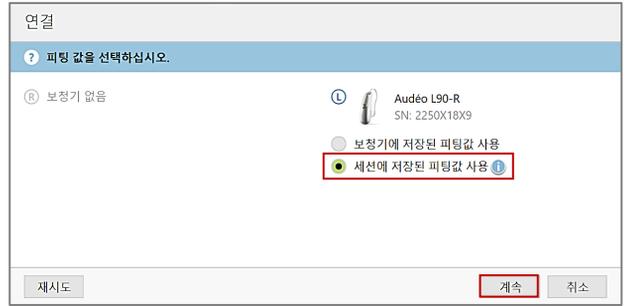
1. 보청기 등급 및 배터리 타입이 동일한 경우



▲ [고객&세션] - [고객 선택] - [세션 열기]

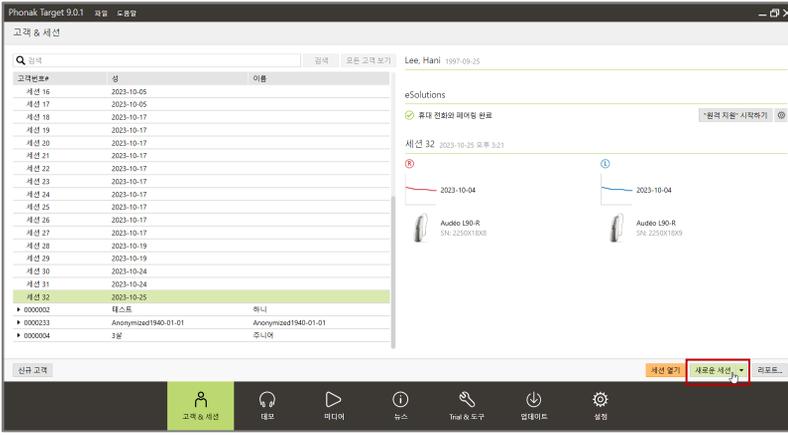


▲ [보청기 인식]

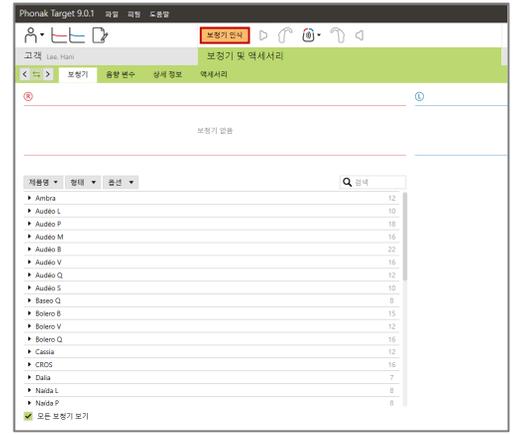


'초기화' 체크 해제하기(보청기 초기화시, 시간 오래 소요되므로 보청기에 문제가 없다면 초기화를 진행하지 않아도 무방합니다.)

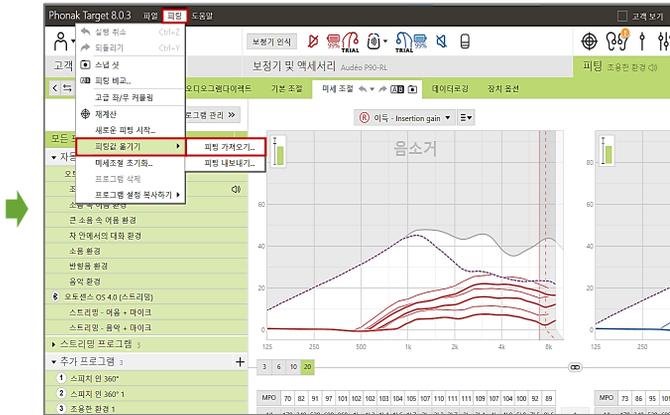
2-1. 보청기가 다른 경우(양이 보청기 → 양이 보청기)



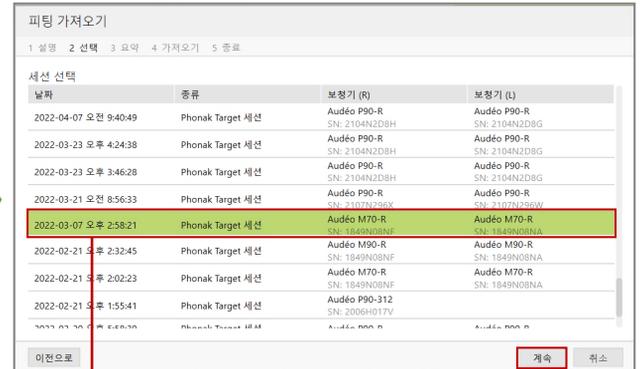
▲ [고객&세션] - [고객 선택] - [새로운 세션]



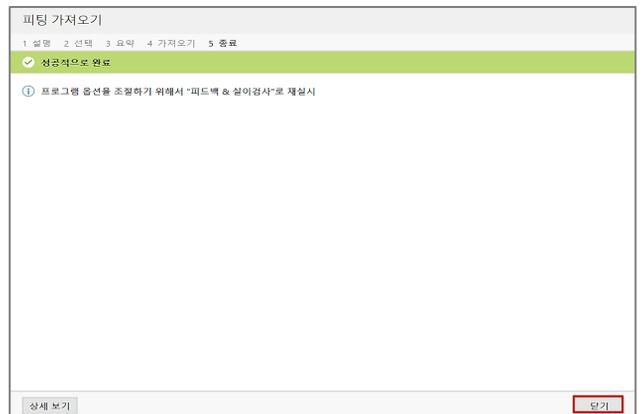
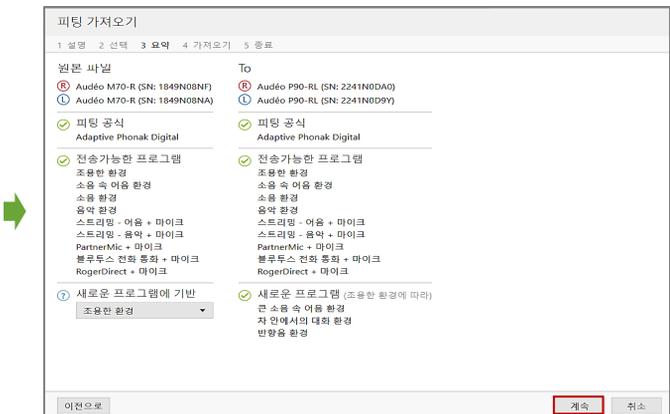
▲ [보청기 인식]



▲ [피팅] - [피팅값 올리기] - [피팅 가져오기]



피팅값을 가져오기 원하는 세션 선택



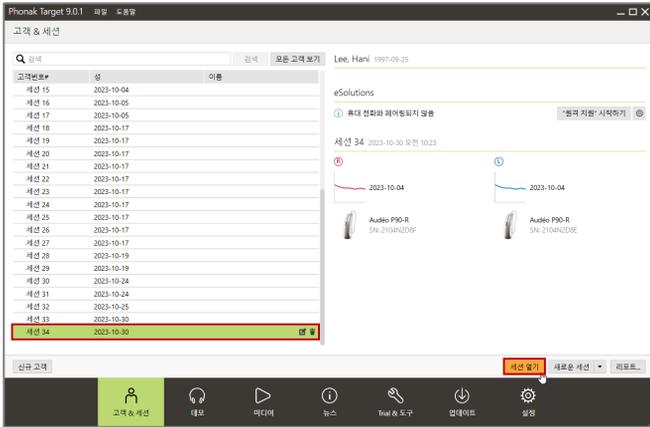
2-2. 보청기가 다른 경우(양이 보청기 → 편측 보청기)

2-1의 절차로 양이 보청기 피팅값을 편측 보청기에 옮길 경우 아래와 같은 알림창과 함께 다음 단계로 넘어가지 않습니다.

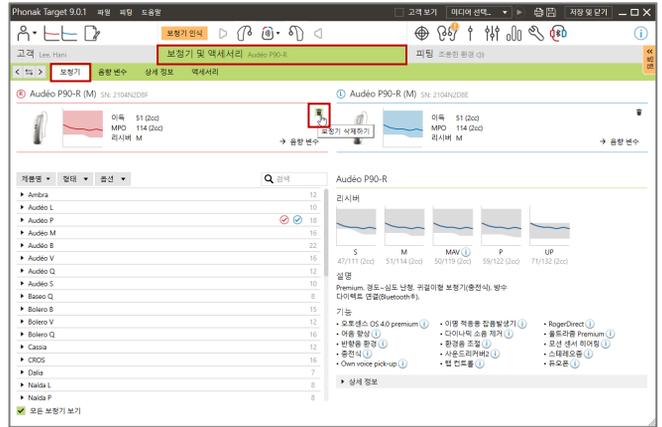


◀ 오류메시지

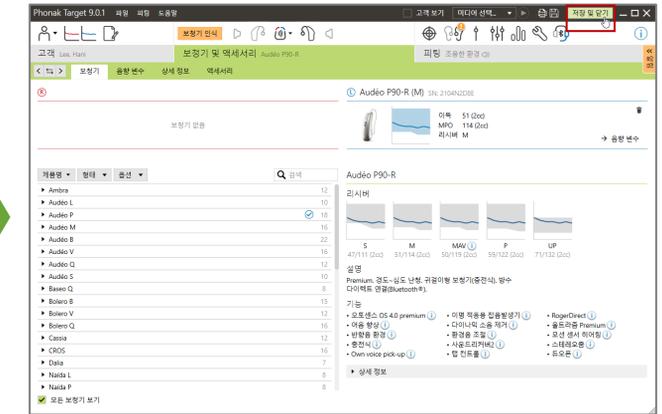
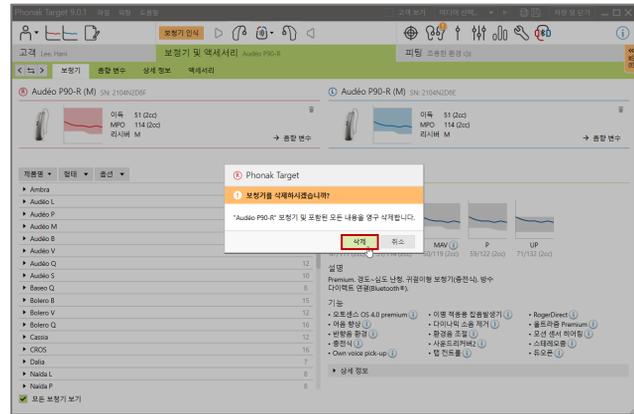
이러한 경우 다음과 같은 절차를 통해 피팅값을 옮길 수 있습니다.



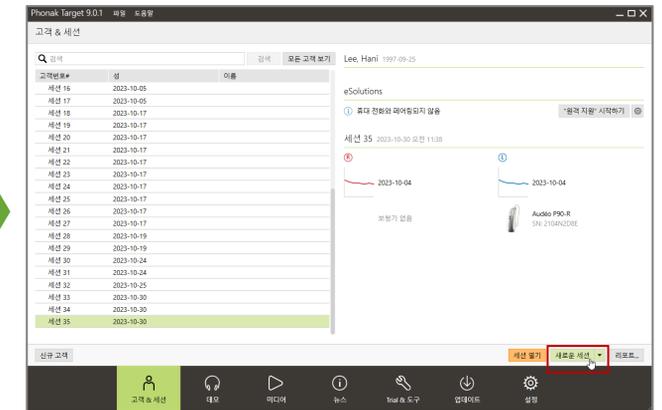
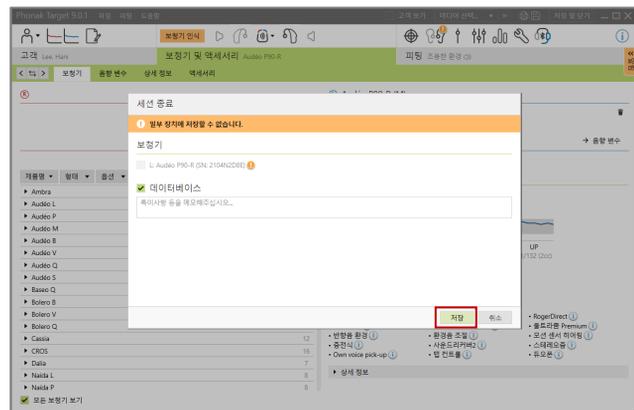
▲ (피팅값을 가져오기 원하는 세션 선택) [세션 열기]



▲ [보청기 및 액세서리] - [보청기] - (반대쪽 보청기) [삭제]
* 보청기를 인식하지 않아도 가능합니다.



▲ [저장 및 닫기]

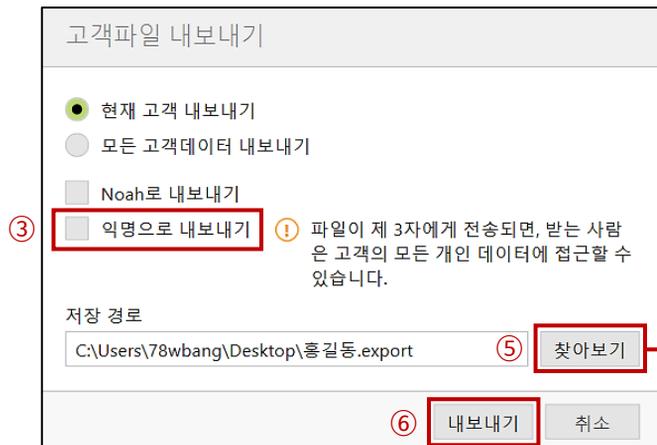
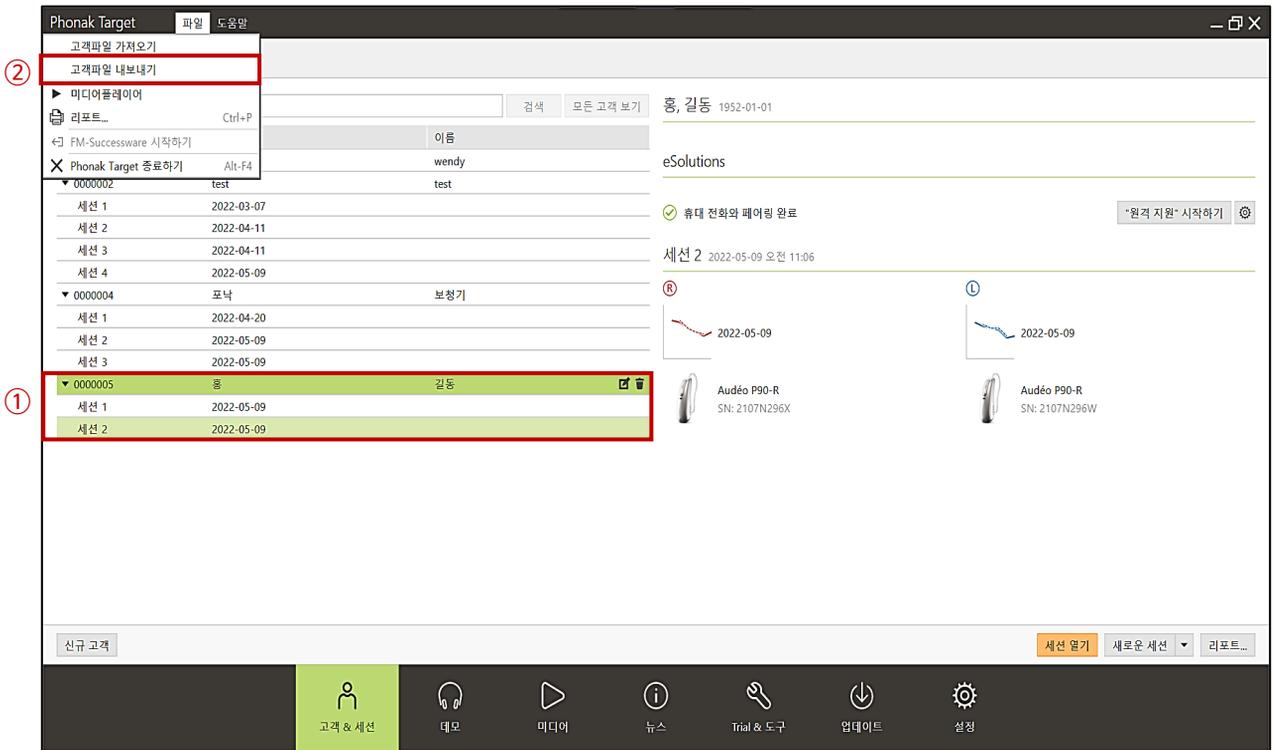


▲ [새로운 세션] 부터는 2-1과 동일하게 진행

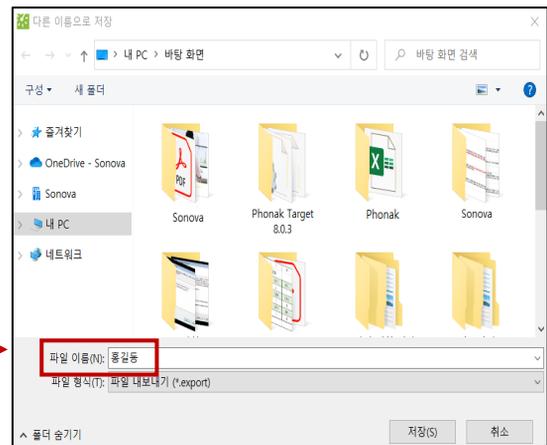
특정 고객 데이터 내보내기

Phonak Target 내에 저장된 고객 데이터를 내보내기 할 수 있습니다.

- ① 내보내기 할 '고객 세션'을 클릭합니다.
- ② 상단 바에 위치한 [파일] - [고객 파일 내보내기]를 클릭합니다.
- ③ [익명으로 내보내기]를 체크할 경우 고객의 생년월일, 성별을 제외한 모든 정보(이름 포함)가 삭제된 상태로 내보내집니다.
- ④ NOAH를 사용하는 경우에만 [NOAH로 내보내기]를 선택합니다(Stand Alone을 사용하는 경우, 선택하지 않음).
- ⑤ [찾아보기]를 눌러 저장 위치 선택 및 파일 이름 작성 후 [저장]을 클릭합니다.
- ⑥ [내보내기]를 클릭하면 백업파일이 .export 형식으로 저장됩니다.



▲ 고객 파일 내보내기 창 화면

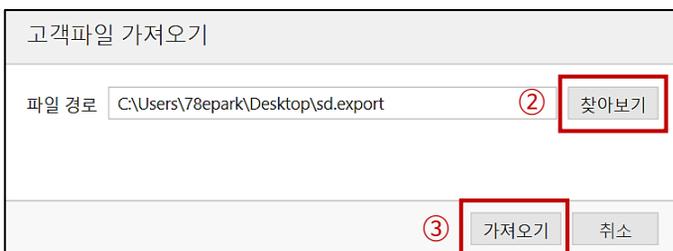
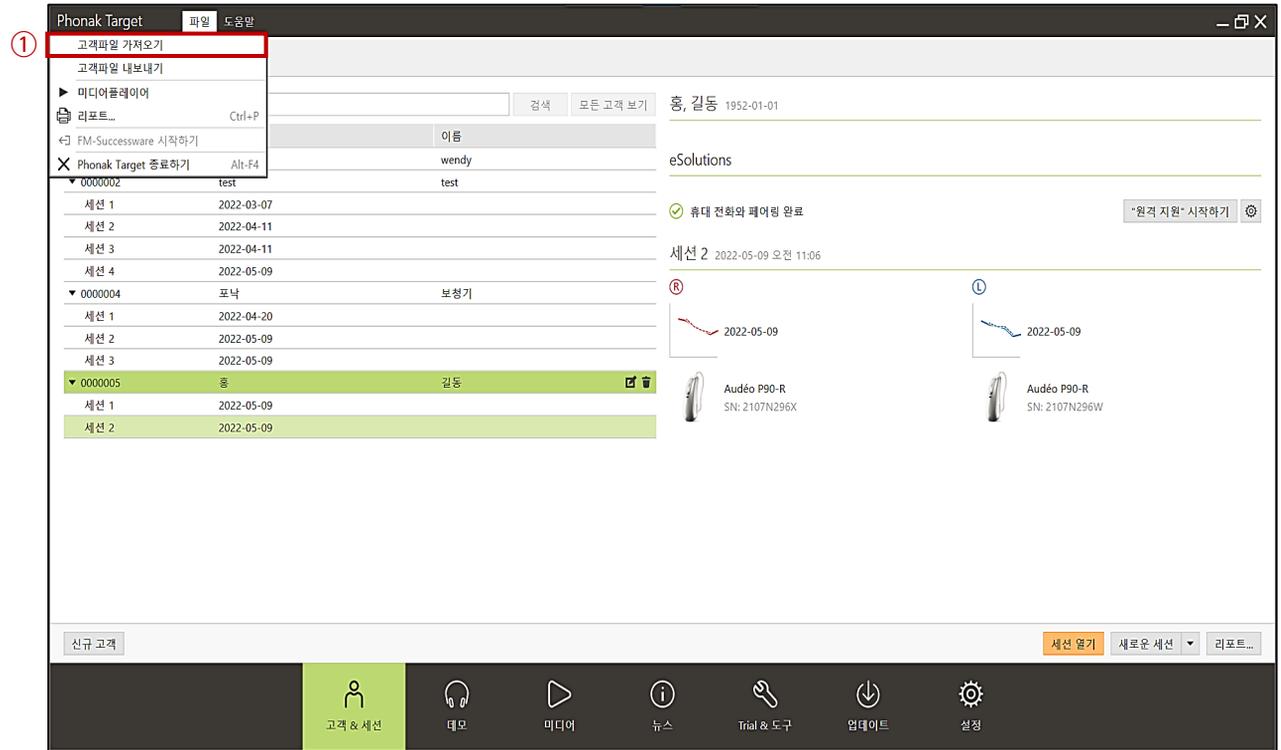


▲ 저장 위치 선택 및 파일 이름 작성

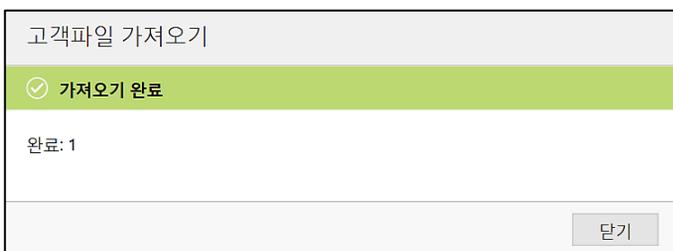
특정 고객 데이터 가져오기

특정 고객의 데이터를 Target으로 가져옵니다.

- ① 상단 바에 위치한 [파일] - [고객파일 가져오기]를 클릭합니다.
 - ② [찾아보기]를 통해 저장된 백업 파일을 클릭한 후, [가져오기]를 클릭합니다.
 - ③ 해당 파일은 고객 세션 목록에 저장됩니다.
- * 불러온 고객 데이터가 나타나지 않는 경우, Target을 종료한 후에 다시 실행합니다.



▲ 고객 파일 가져오기 창 화면



▲ 고객 파일 가져오기 완료

전체 고객 데이터 백업 및 복원하기

1) 고객 데이터 백업하기

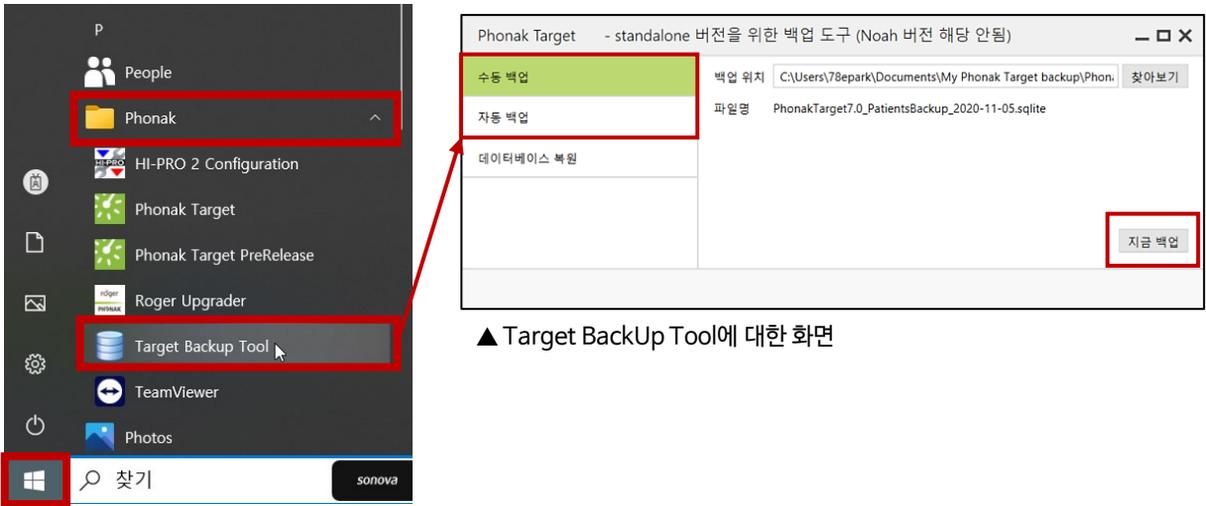
[시작 프로그램] - [Phonak] - [Target Backup Tool]을 통해 고객 데이터를 외부 파일로 저장할 수 있습니다.

안정적인 백업을 위해 타겟 프로그램을 종료 후 진행해 주시기를 바랍니다.

데이터를 백업할 위치를 선택한 후 [지금 백업]을 클릭합니다.

- 수동 백업: 현시점 기준 Phonak Target 내의 고객 데이터를 모두 백업합니다.

- 자동 백업: 날짜 및 시간을 설정하여 자동으로 백업을 실시합니다.

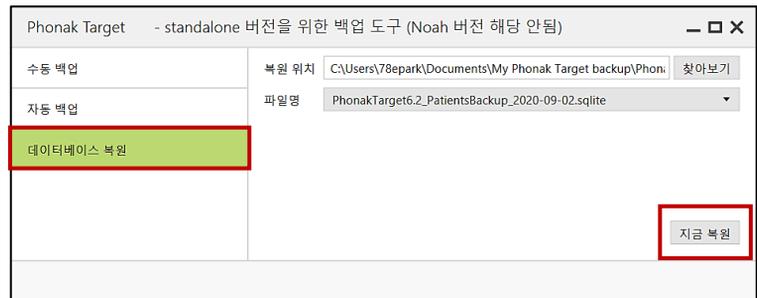


▲ Target BackUp Tool에 대한 화면

2) 고객 데이터 복원하기

[시작 프로그램] - [Phonak] - [Phonak Target BackUp Tool] - [데이터베이스 복원]

복원할 데이터를 선택한 후 [지금 복원]을 클릭합니다.



▲ Target BackUp Tool에 대한 화면

< 주의사항 >

- * Target 피팅 소프트웨어 재설치 및 업데이트 시, 기존 고객 데이터를 반드시 백업해 두시기를 바랍니다.
오류가 발생하였을 때, 백업 파일이 없는 경우에는 기존 고객 데이터를 복원할 수 없습니다.
- ** 갑자기 컴퓨터에 문제가 생길 수 있으므로(예. 컴퓨터 다운, 블루 스크린 등) 주기적인 고객 데이터 백업을 권장합니다.
- *** 고객 데이터 파일을 복원하기 위해서는 피팅 소프트웨어의 버전이 일치해야 합니다.
즉, 백업 당시의 Target 버전과 데이터를 복원하고자 하는 Target의 버전이 일치해야만 복원할 수 있습니다.