



WITHaPET 1.5

사용자 가이드

시작하기

■ 동물용 전자청진기 위더펫 (WIThaPET, WP-100) 소개

스마트사운드 위더펫은 동물 심장/폐음 및 심박수를 측정하는 장치로 사용자는 이어폰을 통해 청진음을 듣거나, 블루투스 페어링을 통해 스마트 모바일 디바이스 또는 PC로 청진음을 보거나 들을 수 있습니다.

사용하기 전에 사용 전 반드시 이 사용 설명서를 읽고 제품을 안전하고 올바르게 사용하세요.

- 1 제품에 외관에 손상이 없는지 확인합니다.
- 2 제품의 배터리가 방전되지는 않았는지 확인합니다.
- 3 장비를 해체 또는 분해하지 마세요. 이 경우 당사에서는 어떤 책임도 지지 않습니다.
- 4 온도 변화가 큰 장소에서는 사용을 피하세요.
- 5 습도가 급격히 높은 곳 또는 통풍에 문제가 있는 장소에서는 사용을 피하세요.
- 6 장비를 액체에 담그거나 멸균 처리하지 마세요.

사용 대상 본 제품은 동물용 의료기기로 농림축산검역본부로부터 허가를 받은 제품으로, 동물을 대상으로 청진 목적으로만 사용이 가능합니다.

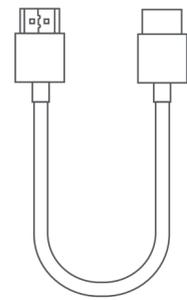


제품구성 및 연결방식

제품구성



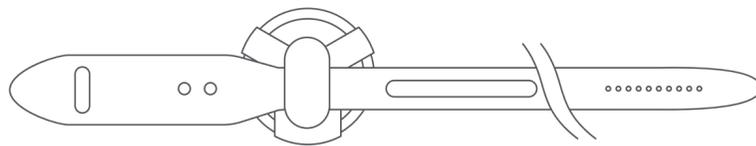
제품 본체 (WP-100)



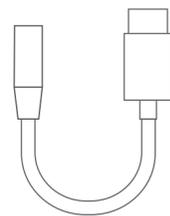
충전용 USB C타입 케이블



사용자 메뉴얼



모니터링 벨트



오디오 어댑터 (유선 이어폰 연결용)

연결방식

아날로그 청진방식

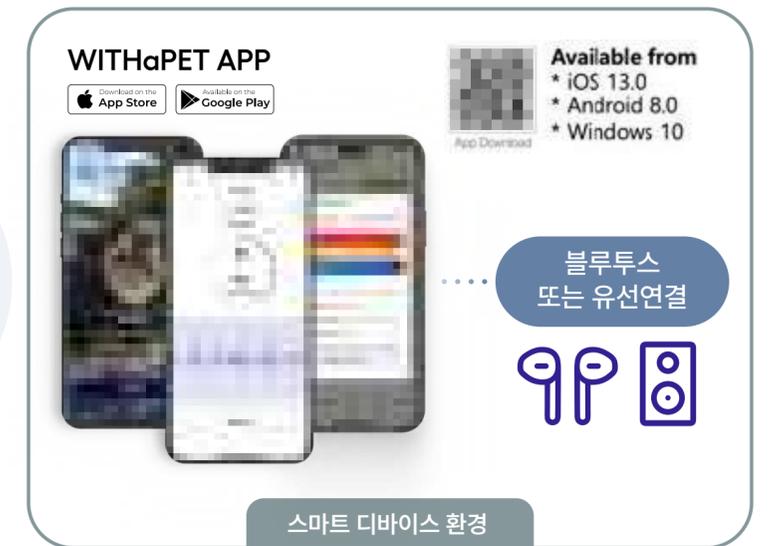
동봉된 오디오 어댑터를 본체에 연결 후 유선 이어폰을 연결하여 청진



- 1) 본체의 전원을 켭니다 * 전원 버튼을 2~3초간 계속 눌러주세요.
- 2) 동봉된 오디오 어댑터를 본체에 연결합니다. * 반드시 제조사에서 제공하는 오디오 어댑터를 사용하세요
- 3) 유선 이어폰을 오디오 어댑터에 연결합니다.
- 4) 원하는 청진 버튼 (심장/폐)을 누릅니다.
- 5) 동물의 심장 또는 폐를 청진합니다.

전자청진방식

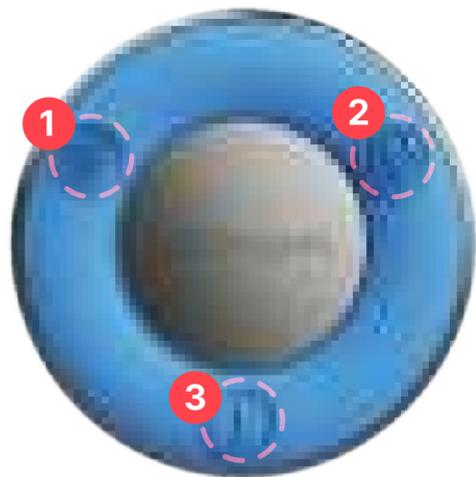
PC 및 모바일 기기(스마트폰 및 태블릿) 어플리케이션 설치 후 블루투스 페어링을 통해 청진



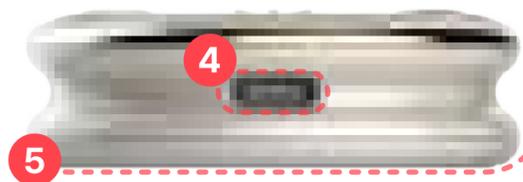
본체 설명, 충전방법

■ 본체설명

- 1 폐 모드**
폐 모드에서 호흡음 청진 시 청진기에서 빛이 깜박거림
- 2 심장 모드**
심장 모드에서 심장음 청진 시 청진기에서 빛이 깜박거림
- 3 전원**
청진기의 On/Off 전원 (약 2~3초 정도 눌리고 있어야 함)



- 4 USB 연결**
배터리 충전 및 필요 시 다이렉트 청진
- 5 다이어프램**
심장/폐 다이어프램 동일 (어플리케이션에서 제어)



■ 충전방법

제품을 보다 오래 사용하기 위하여 처음 사용하기 전이나 장기간 사용하지 않았을 때는 제품을 반드시 완전히 충전하신 후 사용하기를 권장합니다.

- 1** 제품과 함께 동봉된 USB 충전케이블을 제품의 충전 단자에 연결합니다.
- 2** 케이블 반대편을 전원이 공급되는 USB 포트에 연결합니다.
- 3** 충전 중에는 청색 LED가 들어오며, 충전이 완료되면 녹색 LED가 켜집니다.

- 제품이 방전된 경우, 충전에 약 2시간이 소요됩니다. 제품의 배터리 잔량에 따라 충전시간이 달라집니다.
- 완전히 충전했을 때의 연속 사용시간은 약 8시간입니다.
- 실제 배터리 수명 및 재생 시간, 충전 시간은 사용 조건, 충전 횟수 등 여러 변수에 따라 달라질 수 있습니다.

측정 방법

■ 잡는방법



검지와 약지로 위더펫을 잡고 중지로 청진 시 약간 눌러 청진하세요.



측정 시 손바닥으로 환자를 감싸면서 측정하시면 환자 움직임으로 인한 청진기 마찰음을 감소시킬 수 있습니다.

측정 방법

■ 심장/ 호흡 측정위치



심장 측정 위치

- 불룩한 가슴: 가슴 좌우측면
- 평평한 가슴: 흉골 기준 좌우방향



폐 측정 위치

- 좌/우측 등 (견갑 뒷쪽 ~ 마지막 갈비뼈 사이의 등 부위를 위/아래로 나누어 청진)

■ 과호흡 상태의 측정



1인 측정 시

환자가 헉헉거림(panting)으로써 심음이 잘 들리지 않을 경우, 한 손으로 코와 입을 감싸고 다른 손을 이용하여 측정



2인 측정 시

환자가 헉헉거림(panting)이 심할 경우 코와 입을 감싸고 코에 약하게 바람을 불면서 측정

벨트 사용 청진

벨트를 사용하여 청진 모니터링이 가능합니다.

1) 벨트 체결 방법



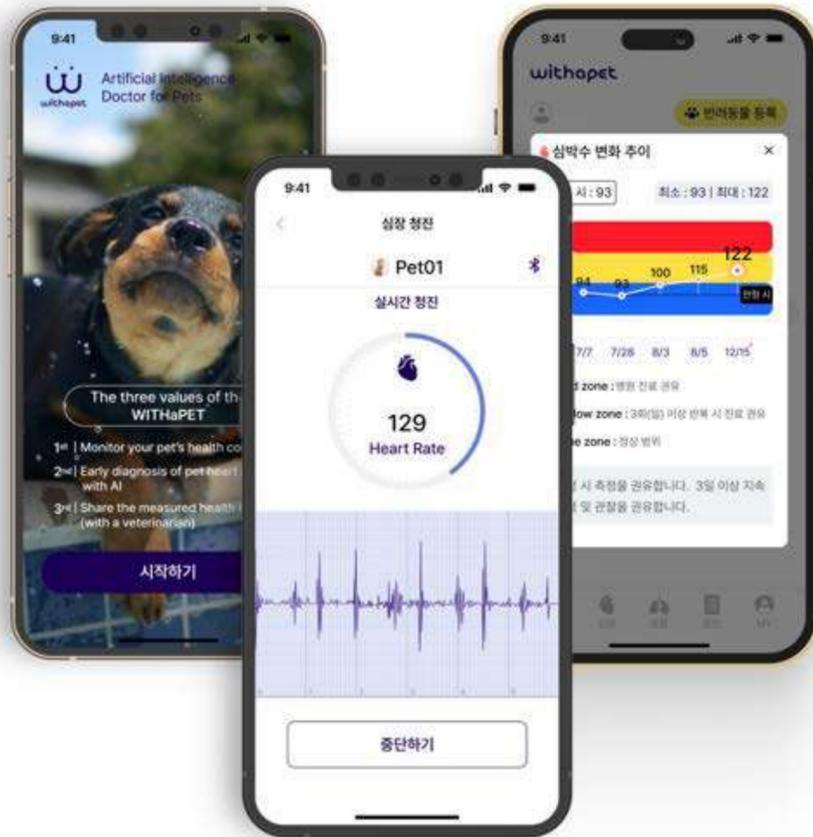
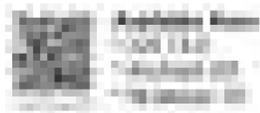
2) 적용 예시



권장사양

모바일 앱 사용에 적합한 모바일 디바이스 권장 사양입니다.

앱의 원활한 사용과 청진 기능 구현을 위하여 아래의 휴대폰 사양을 꼭 확인하여 주시기 바랍니다.



OS	iOS	Android
OS 버전	13 이상	8.0 이상
사용가능 모델	<ul style="list-style-type: none"> - iPhone 7 및 이후 모델 - iPad Air 2 및 이후 모델 - iPad Mini 4 및 이후 모델 - iPad touch 7세대 및 이후 모델 	<ul style="list-style-type: none"> - S10 및 이후 모델 - Note10 및 이후 모델 - 태블릿 S6 및 이후 모델
비고		<ul style="list-style-type: none"> - 갤럭시 A시리즈 :블루투스 저사양으로 추천하지 않습니다.

- * 청진음의 외부 출력을 위해 휴대폰과 헤드폰/스피커가 유선 연결 또는 블루투스 통신 (페어링)이 되어야 합니다.
- * 일부 모델의 OS 업데이트가 안될 경우 소프트웨어 사용 불가
- * 모델 별 내장 스피커가 다르므로 청진음 소리가 다를 수 있습니다.

목차

1 🏠 홈

1.1 메뉴 소개

1.2 반려동물 프로필 등록

1.3 내보내기

1.4 건강데이터 리포트

2 🫀 심장 기록

2.1 메뉴 소개

2.2 심장 청진

2.3 심장 청진 데이터

3 🫁 호흡 기록

3.1 메뉴 소개

3.2 호흡 청진

3.3 수동측정 (호흡수)

4 📖 문진

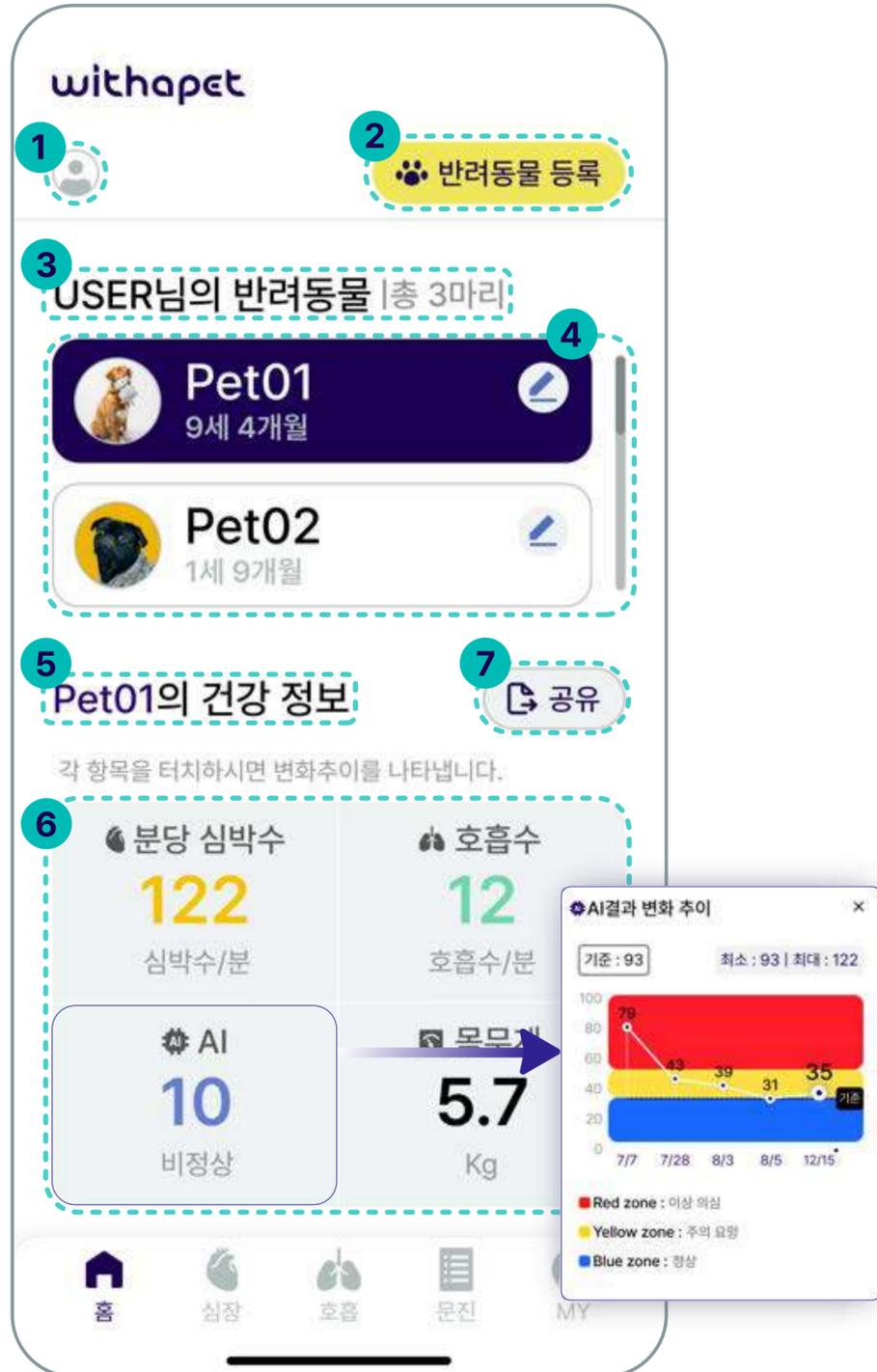
4.1 메뉴 소개

5 👤 마이페이지

5.1 메뉴 소개

5.2 펌웨어 업데이트

6 ⚠️ 사용시 주의사항



1.1 메뉴 소개

최초 앱 실행 후 나오는 초기 화면입니다.

1 사용자 사진

홈 화면 하단 에서 사진 변경이 가능합니다.

2 반려동물 등록

반려동물 프로필 등록 메뉴

3 등록된 반려동물 수

사용자 이름과 등록된 반려동물의 총 수입니다.

4 등록된 반려동물 목록

- 선택 하고 싶은 반려동물을 터치하면 파란색으로 바뀌고 선택됩니다.
- 등록된 사진 및 나이를 보여줍니다.
-  아이콘을 클릭하여 반려동물 프로필을 편집 할 수 있습니다.

5 반려동물 건강정보

4번에서 선택한 반려동물의 건강정보를 표시합니다.

6 반려동물 건강정보 상세

- 분당 심박수: 청진시 측정된 심박수
- 호흡 수: 수동 측정 결과
- AI: 심장 청진 AI 분석결과
- 체중: 문진표에 기입된 체중
- * 각 항목을 터치하면 상세한 추이가 표시됩니다.

7 내보내기

선택한 반려동물의 건강 데이터 보고서 링크를 생성합니다.



1.2 반려동물 프로필 등록

반려동물 정보를 등록합니다.

1 초기화

입력된 내용이 모두 초기화 됩니다.

2 반려동물 사진 등록

핸드폰의 앨범이나 카메라를 통해 반려동물 사진을 업로드 합니다.

3 반려동물 이름 입력

4 종 선택: 강아지 또는 고양이

5 동물의 품종

- 품종선택을 터치하면 드롭다운메뉴에서 반려동물 품종선택을 합니다.
- 직접입력: 드롭다운 메뉴에 품종이 없을 경우 직접 입력도 가능합니다.

6 생년월일

- 날짜를 터치 하면 달력 메뉴가 나타납니다.
- 생년월일을 입력하면 오늘 날짜 기준으로 나이를 자동 계산 하여 보여줍니다.
(표기방법 xx 년 xx월)
- 중성화 여부를 선택합니다.

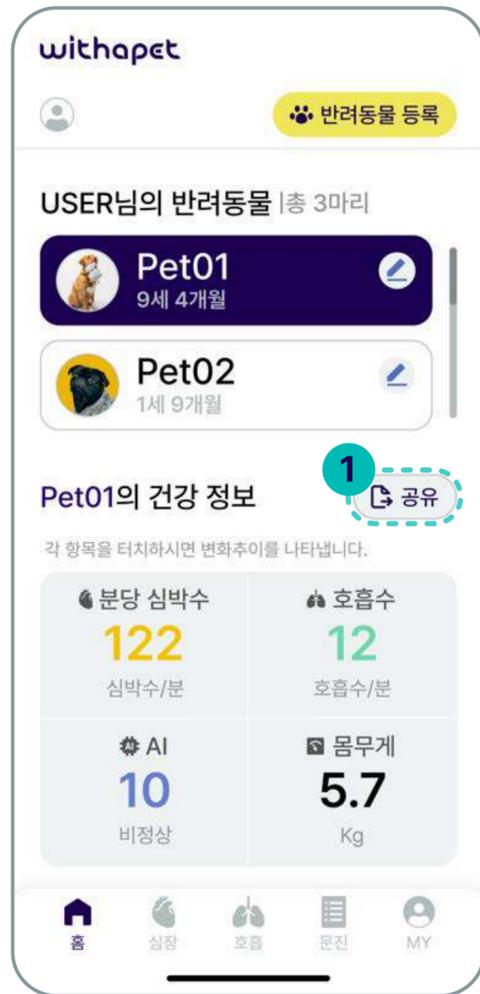
7 입력을 마치면 등록을 완료 합니다.

1.3 내보내기

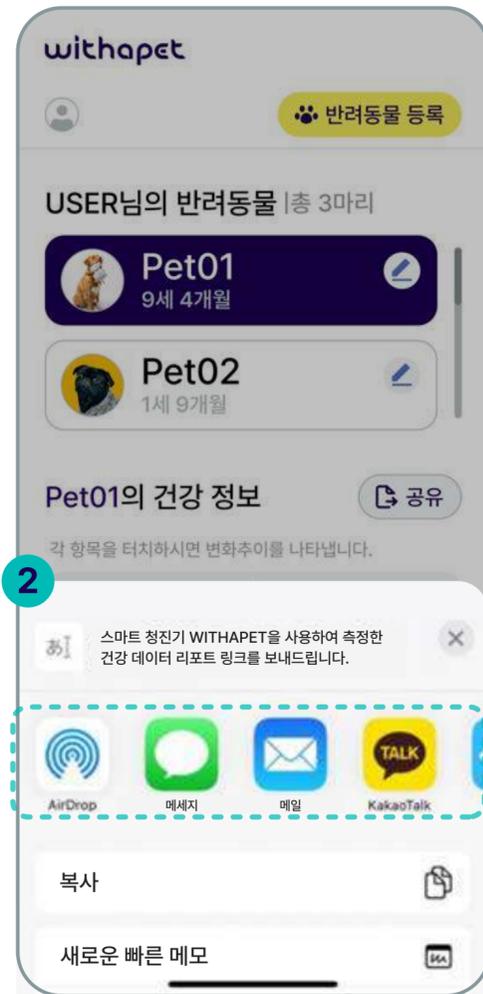
측정한 정보를 기반으로 건강 데이터 리포트를 공유합니다.

기억하세요

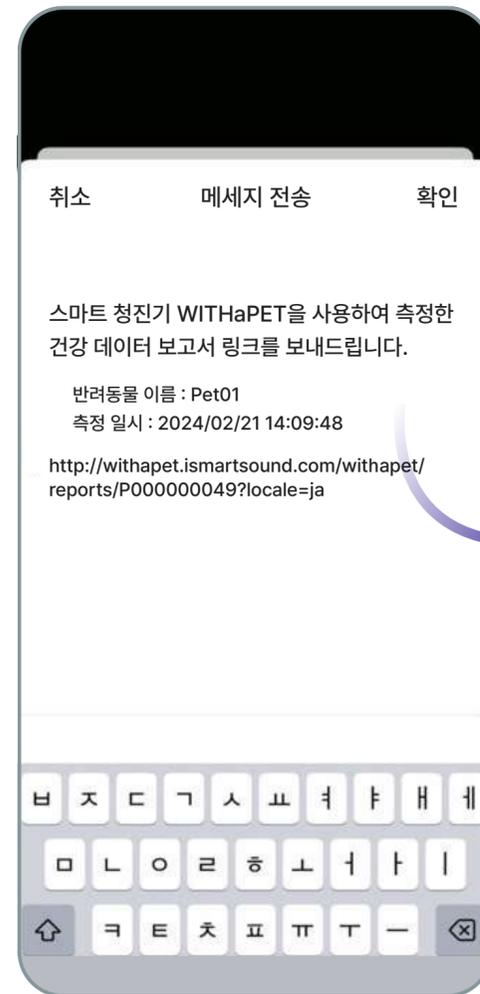
리포트 생성을 위해서는 적어도 1개 이상의 청진 이력이 있어야 합니다. (심장 또는 호흡)



1 홈메뉴에서 반려동물 선택 후 공유 터치



2 공유 하고자 하는 앱 선택 (메신저 앱, 메일, 문자 메시지 등)



3 링크 생성 및 전송



4 전달받은 링크를 통해 건강 데이터 리포트 사이트로 이동

1.4 건강데이터 리포트

측정/ 입력된 정보를 기반으로 전반적인 건강 리포트를 제공합니다.



- 1 프로필에 등록된 반려동물 정보를 보여줍니다.
- 2 건강데이터리포트의 요약 정보입니다.
(AI 분석결과, 심박수, 호흡수, 체중)



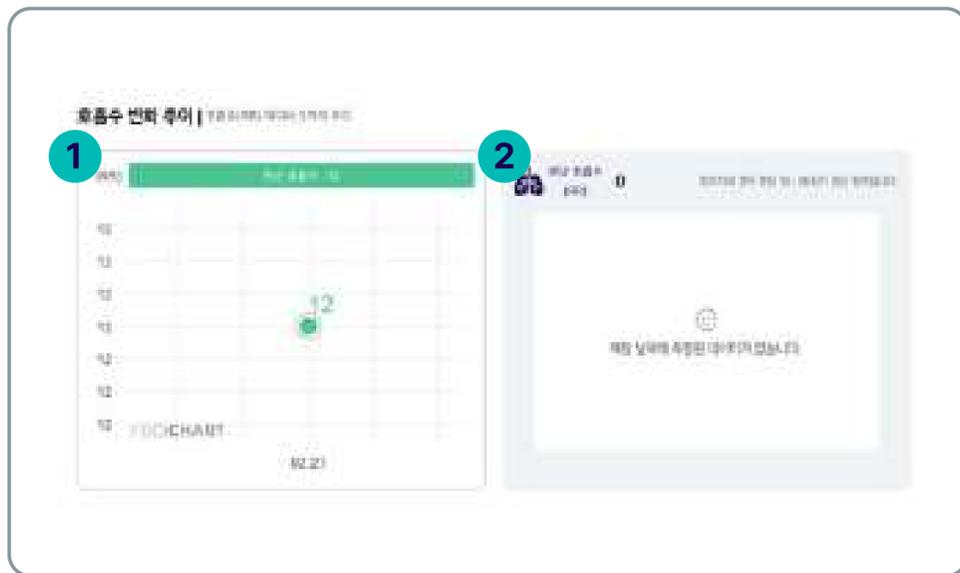
- 1 AI 분석 결과
 - 인공지능을 통해 심장 질환 증상 분석의 결과입니다.
 - 녹음된 청진음의 MMVD 심잡음 여부에 대해 백분율로 보여줍니다.
- 2 MMVD 단계
 - 녹음된 청진음을 AI로 분석하여 어떤 MMVD 단계인지 알려줍니다.
 - 각 단계별 대표적인 증상에 대한 설명입니다.



- 1 심박수 변화 추이 (Heart Rate)
 - 최근 5개의 심박수 데이터에 대한 추이입니다.
- 2 청진음 재생
 - 가장 최근에 측정한 심박수 정보가 표기되고 청진음 재생이 가능합니다.

1.4 건강데이터 리포트

측정/ 입력된 정보를 기반으로 전반적인 건강 리포트를 제공합니다.



1 호흡수 변화 추이 (Respiratory Rate)

• 최근 5개의 수동 측정된 호흡수 데이터에 대한 추이입니다.

2 청진음 재생

• 가장 최근에 측정한 호흡음 재생이 가능합니다.



1 체중 변화 추이

• 문진표에 입력한 최근 5개의 체중 데이터에 대한 추이입니다.

2 Body Condition Score

• 참고용 신체비만지수 자료입니다.



1 문진표 내용

• 가장 최근에 작성한 문진 질의 내용에 대한 답입니다.

2 상세 정보 내용

• 가장 최근에 작성된 문진표에 작성 된 내용입니다.

2 심장 기록



2.1 메뉴소개

- 1 화살표 탭을 누르면 저장 되어있는 반려동물을 선택 할 수 있습니다.
- 2 심장 청진을 실시 합니다.
- 3 심장 청진일자, 심박수 및 AI 결과를 약식으로 보여줍니다.



- 비정상 수치가 0 ~ 30 % 사이 일 때 파란색으로 표시 됩니다.
- 비정상 수치가 31 ~ 69 % 사이 일 때 회색으로 표시 됩니다.
- 비정상 수치가 70 ~ 100 % 사이 일 때 붉은색으로 표시 됩니다.
- 각 항목을 터치하면 세부 결과를 보여 줍니다.



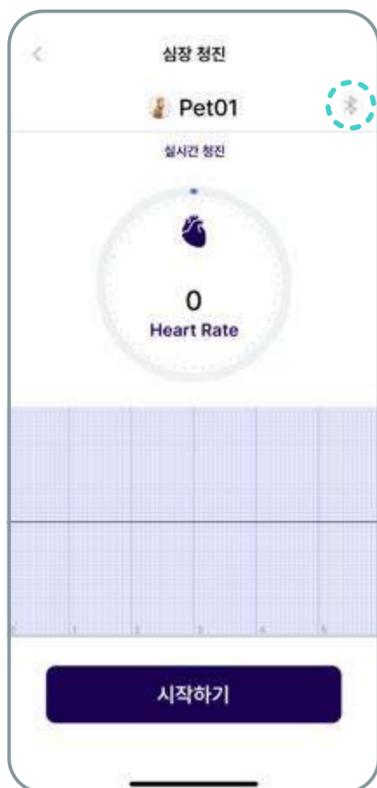
2 심장 기록

2.2 심장 청진



심장 측정 가이드

- 측정 전 4단계의 심장 측정 가이드를 보여줍니다.
- 해당 가이드를 없애려면,
 - 1) 오른쪽 상단의 "건너뛰기" 탭을 터치 하면 가이드 없이 청진을 바로 시작 합니다.
 - 2) 홈화면 하단의 MY ⇒ "설정"에서 측정가이드 꺼짐을 선택 하면 다음 청진 시 나타나지 않습니다.



- 기기 전원을 켭니다.
- 「**시작하기**」를 터치하여 청진 시작
- 블루투스 연결이 되면 오른쪽 상단 아이콘이 변경 됩니다. * → *



- 실시간 청진
- 「**녹음하기**」를 터치 하여 녹음 시작



- 녹음 중 심박수 체크
- 「**중단하기**」를 누르면 녹음이 중단되고 실시간 청진은 계속 됩니다.



- 녹음 완료
- 「**재청진**」: 실시간 청진 진행
- 「**저장**」: 청진음 저장



- 저장 완료 후 「**재측정**」를 터치하면 심장 청진 데이터 화면으로 이동합니다.

2 심장 기록

2.3 심장 청진 데이터

기억하세요

- 본 결과는 수의사의 수의 진단을 대체하지 않습니다.
- 본 결과는 참고용으로 제공되며, 측정 상황에 따라 정확 또는 완벽하지 않을 수 있습니다.
- 반드시 수의사와 상담하여 적절한 진단 및 치료를 받으시기 바랍니다.



- 1 측정한 날짜, 시간을 표시 합니다.
- 2 측정 데이터를 삭제 합니다.
- 3 반려동물 프로필에 등록된 정보를 보여줍니다.
- 4 녹음 된 청진음을 재생합니다.
- 5 심박수, AI 결과에 대해 약식으로 보여줍니다.



AI 결과 차트

- 인공지능을 활용한 심장 질환 증상 분석의 결과 입니다.
- 녹음된 청진음의 MMVD 심잡음 여부에 대해 백분율로 보여줍니다.



MMVD 단계 차트

- 녹음 된 청진음이 MMVD 어느 단계에 적용 되는지 보여 줍니다.
- 아이콘을 누르면 녹음된 청진음을 재생합니다.

3 호흡 기록



3.1 메뉴 소개

- 1 화살표 탭을 누르면 저장 되어있는 반려동물을 선택 할 수 있습니다.
- 2 호흡 청진을 실시 합니다.
- 3 호흡 청진일자, 호흡수를 보여줍니다.
 - 각 항목을 터치하면 세부 결과를 보여 줍니다. (호흡음 재생)



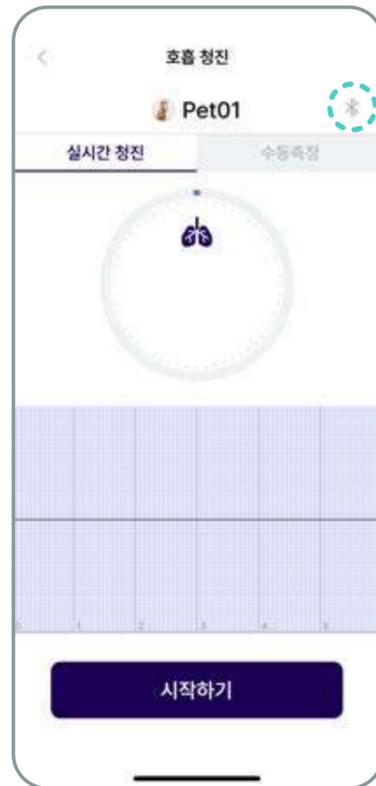
3 호흡 기록

3.2 호흡 청진

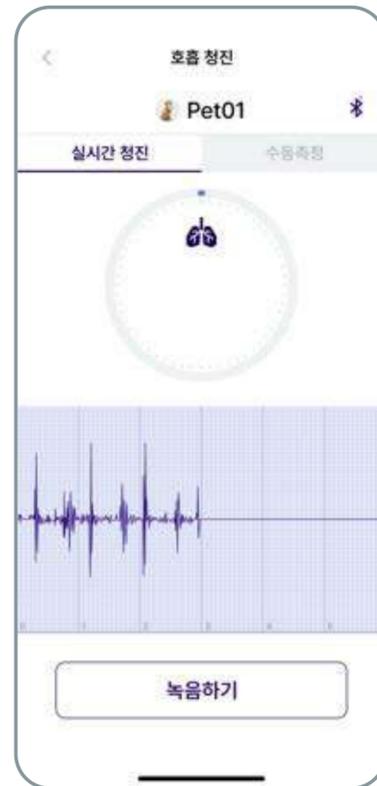


호흡 측정 가이드

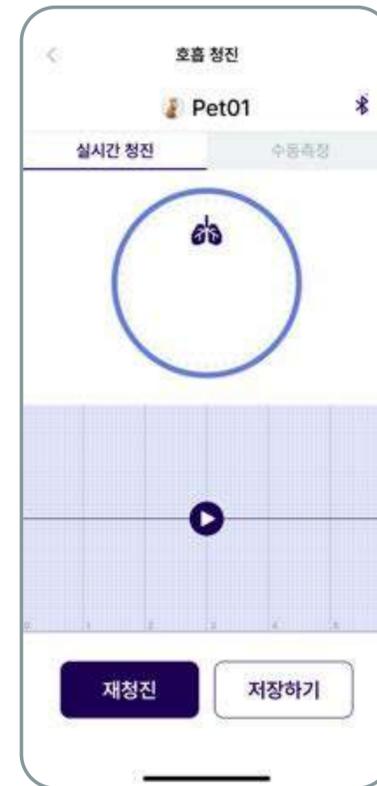
- 측정 전 4단계의 심장 측정 가이드를 보여줍니다.
- 해당 가이드를 없애려면,
 - 1) 오른쪽 상단의 "건너뛰기" 탭을 터치 하면 가이드 없이 청진을 바로 시작 합니다.
 - 2) 홈화면 하단의 MY => "설정"에서 측정가이드 꺼짐을 선택 하면 다음 청진 시 나타나지 않습니다.



- 기기 전원을 켭니다.
- 「시작하기」를 터치하여 청진 시작
- 블루투스 연결이 되면 오른쪽 상단 아이콘이 변경 됩니다. → *



- 실시간 청진 중
- 「녹음」을 터치 하여 녹음 시작



- 녹음 완료
- 「저장하기」: 청진음 저장

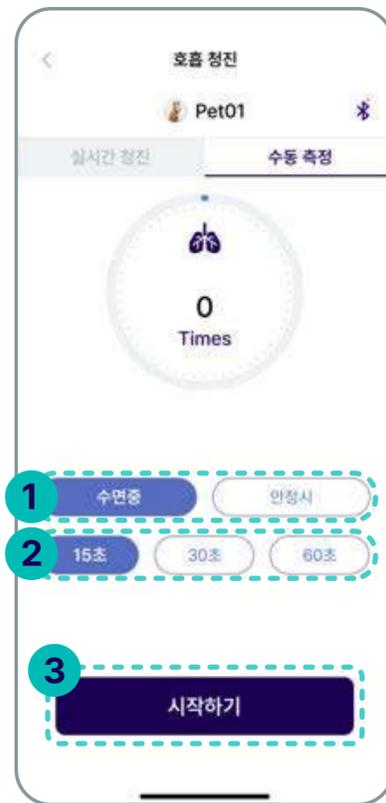


- 저장 완료 후 「재측정」를 터치하면 호흡 청진 데이터 화면으로 이동합니다.

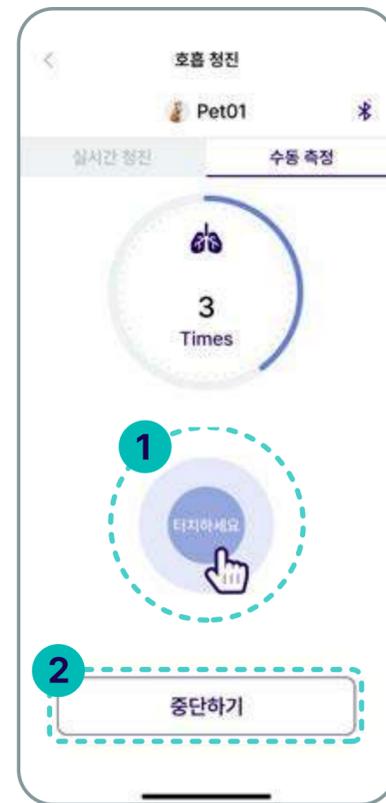
3 호흡 기록

3.3 수동측정 (호흡수)

앱 화면을 두드려서 수동으로 호흡수를 셉니다.



- 1 측정 중 반려동물의 상태를 선택합니다.
 - 수면중: 반려동물이 수면 중 일 때
 - 안정시: 깨어 있고 안정적인 상태
- 2 측정 시간 설정 (15, 30, 60초)
- 3 「시작하기」: 측정시작



- 1 화면을 터치 하면 호흡수가 올라갑니다.
- 2 「중단하기」를 누르면 시작하기로 돌아갑니다.



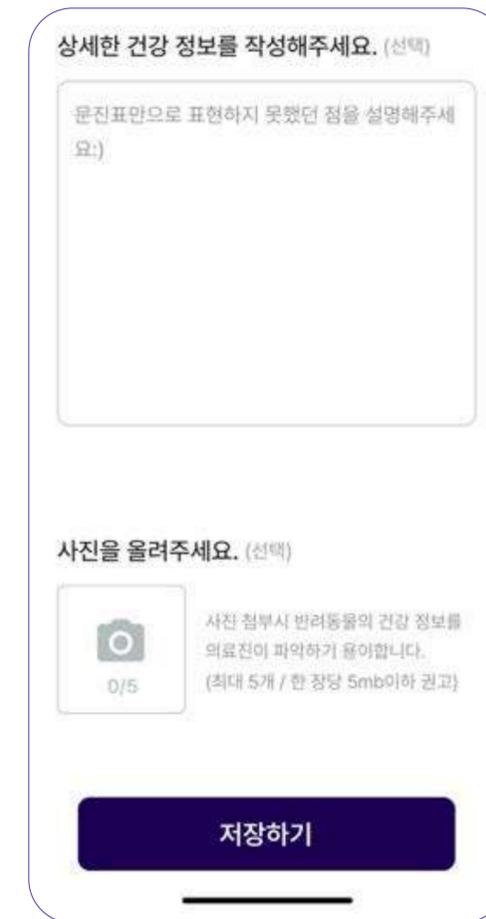
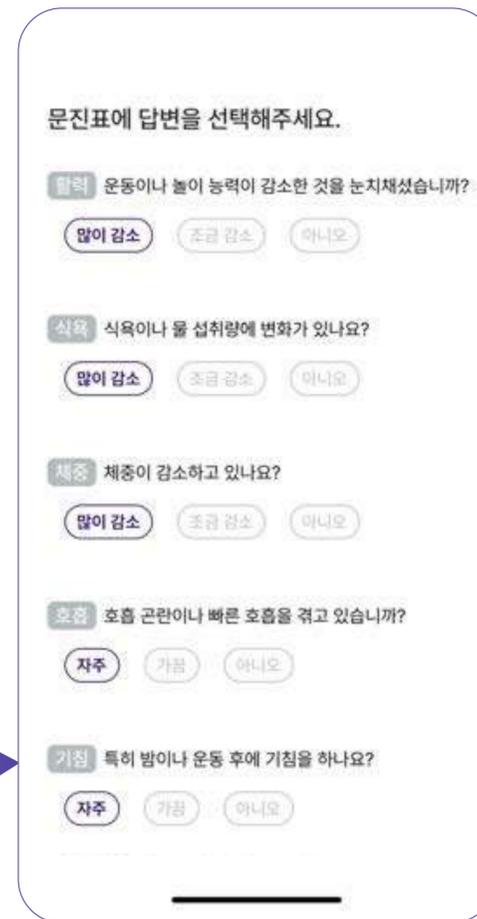
- 1 최소: 모든 측정값 중 최소값
최대: 모든 측정값 중 최대값
평균: 모든 측정값 중 평균값
Times: 현재 측정된 값
- 2 「저장하기」를 누르면 측정값이 저장 됩니다.

4 문진

4.1 메뉴소개



- 1 화살표 탭을 누르면 저장 되어있는 반려동물을 선택 할 수 있습니다.
- 2 문진표를 작성합니다.
- 3 항목을 터치하면 문진표를 불러 옵니다.



문진표

- 질문을 보고 반려동물에 해당되는 내용을 선택 합니다.
- 몸무게를 입력합니다.
- 문진표 질문 이외에 추가 하고 싶은 내용을 작성합니다.
- 반려동물 사진 첨부: 최대 5장/ 장당 5MB 이하

5 마이페이지

5.1 메뉴 소개

- 1 반려견주의 사진을 변경 합니다.
(홈 화면 좌측 상단의 사진)
- 2 측정설정: 측정 관련 설정을 변경 합니다.
(측정 시간, 측정 가이드; 켜짐/꺼짐, 필터 변경)
- 3 FAQ: WITHaPET 사용관련 FAQ 리스트 입니다.
(추후 구현 예정)
- 4 펠웨어 업데이트 : 청진기 WP-100 펠웨어 업데이트를 진행합니다.
- 5 앱 정보 : 현재 사용하고 있는 앱의 버전 정보 입니다.



측정설정

- Time : 심장, 호흡 측정 녹음시간의 길이를 설정합니다. (15,30, 60초)
- 측정 가이드 : 심장, 호흡 측정 전에 나오는 측정가이드를 켜거나 끕니다.
- 필터 : 청진음에 적용된 필터를 선택합니다.
 - * 음1: 노이즈 제거음
 - * 음2: 청진기 원음

5.2 펌웨어 업데이트



• 디바이스 검색 중



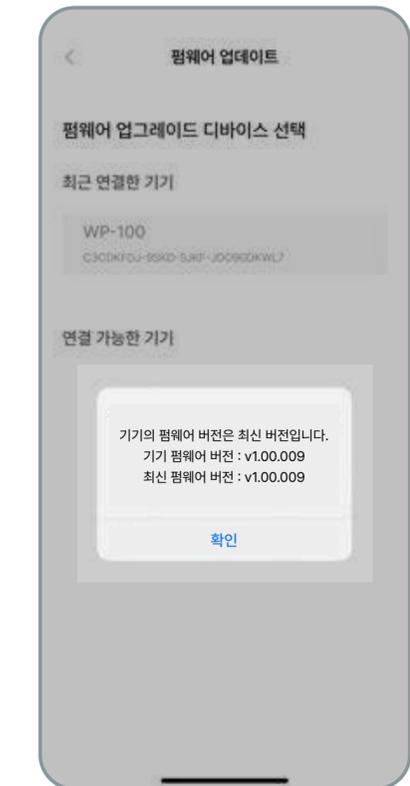
• 디바이스 펌웨어 버전 및 최신 펌웨어 버전 확인



• 업데이트 진행 중



• 업데이트 완료



• 업데이트 확인

6 사용시 주의사항

일반주의사항

- 1 본 제품은 의도된 사용목적 이외의 다른 용도로 사용이 불가합니다.
- 2 사용 시 취급방법과 사용방법을 확인해야 합니다.
- 3 제품에 충격이 가해지지 않도록 주의하시기 바랍니다.
- 4 오랜 시간 사용하지 않은 제품은 방전되므로, 사용하기 전에 충전해야 합니다.

측정 시 주의사항

- 1 측정 시, 움직이거나 대화를 하는 경우 측정결과에 영향을 미칠 수 있습니다.
- 2 외부에서 측정 시, 외부환경에 따라 측정결과에 영향을 미칠 수 있습니다.
- 3 소음이나 진동이 심한 곳에서는 측정을 삼가시기 바랍니다.
- 4 걷거나 이동 중에는 제품을 사용할 수 없습니다.
- 5 이어폰을 연결하여 측정 시, 청각에 손상이 생길 수 있으므로 볼륨을 너무 높이지 마시기 바랍니다.
- 6 측정 시, 피부에 변화가 생기면 사용하지 마세요.

제품 관리

- 1 제품이 물에 젖으면 전원을 끄고, 마른 수건으로 물기를 제거한 후 판매처에 문의 바랍니다.
- 2 기기의 표면이 오염되었을 경우 부드러운 천으로 제품 외부를 닦아주세요.
- 3 제품을 물에 담그거나 행구지 마세요.

충전 시 주의사항

- 1 제품의 안전한 사용을 위하여 인증된 충전기를 사용하세요.
- 2 오랜 시간 제품을 사용하지 않으면 제품에 내장된 배터리의 수명을 위하여 주기적으로 (3개월 마다) 충전해 주세요.
- 3 충전과 동시에 제품 사용은 불가합니다. 충전 케이블을 제거한 후에 사용해 주세요.

무선 주파수 및 전자기

- 1 본 제품은 블루투스 통신 시 오디오, 전화기 등 스피커가 있는 전자 제품에서 잡음이 발생할 수 있습니다.
- 2 본 제품을 강한 전자기장에 노출하지 마세요.
- 3 전자 제품을 사용하는 곳에서는 제품을 주의하여 사용하시기 바랍니다.
- 4 고주파 (RF파)의 영향을 받는 자동차나 전문 의료장비 (MRI 등) 근처에서는 제품을 사용하지 마시기 바랍니다.
- 5 본 제품은 전자기장을 방출하는 구성 요소와 무선 주파수를 포함합니다.

SMARTSOUND

End of Document

For more information

www.ismartsound.com

contact@ismartsound.com

