

BRAUN

WelchAllyn®

ThermoScan®

PRO 6000

Ear thermometer

사용 지침



PRO 6000

BRAUN ThermoScan®

PRO 6000 귀 체온계

이 설명서는 **# 901054** 귀 체온계, **# 901009** 액세스리, 온도 측정 및 **# 901010** 액세스리, 온도 측정에 적용됩니다.

REF 06000-200

REF 06000-300

REF 06000-100

REF 06000-150

REF 06000-125

REF 104894

이 사용 지침(IFU)에는 특정 국가 또는 지역에서 관련 규제 당국이 사용을 승인했거나 승인하지 않은 제품에 대한 정보가 포함되어 있을 수 있습니다. 고객 및/또는 최종 사용자는 규제 등록 상태 및 제품 제공 여부에 대한 추가 정보를 얻기 위해 현지 영업 담당자에게 문의하시기 바랍니다.

 제조사:
Welch Allyn, Inc.
4341 State Street Road
Skaneateles Falls, NY 13153
USA



DIR 80031738 버전 A
개정일: 2026-02



Welch Allyn Limited
Navan Business Park
Dublin Road
Navan, County Meath
Republic of Ireland
C15 AW22

호주 공인 스폰서
Welch Allyn Australia Pty Limited
1 Baxter Drive
Old Toongabbie NSW 2146
Australia



Baxter Healthcare SA
Thurgauerstrasse 130
8152 Glattpark (Opfikon)
Switzerland

Baxter 제품 관련 정보는 다음으로 문의하십시오.

Baxter 기술 지원:
baxter.com/contact-us

방문 위치 안내:
baxter.com/contact-us

교체 부품
프로브 커버: 06000-005, 06000-801, 06000-800
전체 부품 목록은 baxter.com에서 확인하십시오.

멕시코산

이 제품은 'Braun' 상표 라이선스에 따라 제조되었습니다.
'Braun'은 독일 Kronberg 소재 Braun GmbH의 등록 상표입니다.

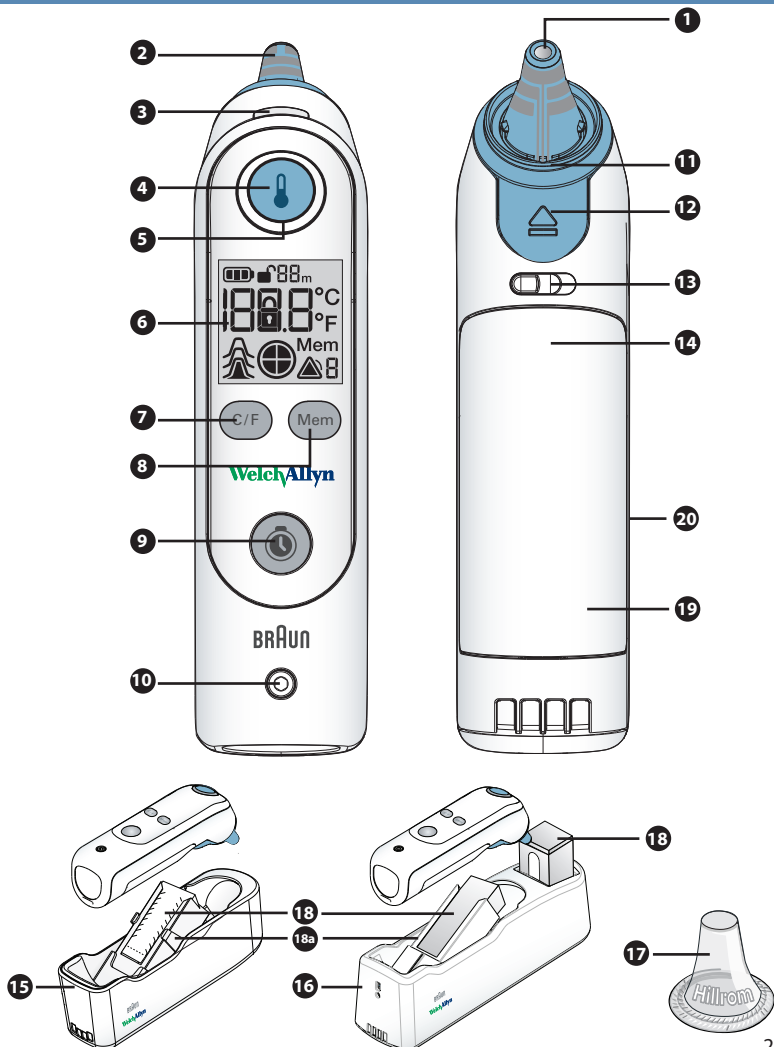
ThermoScan® 및 ExaTemp™는 Helen of Troy Limited 및/또는 그 계열사의 상표입니다.

Duracell은 등록 상표입니다.

Baxter
프로브
커버만
사용하십시오.



1. Braun ThermoScan[®] PRO 6000 Ear thermometer



2. 패키지 구성

Braun ThermoScan® PRO 6000 Ear thermometer

크래들

프로브 커버(모델에 따라 프로브 커버 상자가 1개 또는 2개 들어 있음)

(AA) **Duracell** 알카라인 배터리 2개

3. 제품 설명 (섹션 1. **Braun ThermoScan® PRO 6000 Ear thermometer** 참조)

- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|-------|-----------------------|---------|----------|---------|----------|----------|----------|--------------------|-----------------|-----------------|-------------|----------|---------------------|--------------------|----------|-------------|-----------------|-----------|----------------------|
| ❶ 프로브 렌즈 창 | ❷ 프로브 | ❸ ExacTemp 표시등 | ❹ 측정 버튼 | ❺ 측정 표시등 | ❻ 디스플레이 | ❼ C/F 버튼 | ❽ 메모리 버튼 | ❾ 타이머 버튼 | ❿ 테더 마운트(테더 별도 판매) | ⓫ 프로브 커버 감지 스위치 | ⓬ 프로브 커버 꺼내기 장치 | ⓭ 배터리 도어 래치 | ⓮ 배터리 도어 | ⓯ 작은 크래들 - 보관 상자 1개 | ⓰ 큰 크래들 - 보관 상자 2개 | ⓱ 프로브 커버 | ⓲ 프로브 커버 상자 | ⓳ 프로브 커버 상자 캐리어 | ⓴ GTIN 코드 | ⓵ 온도 단위 스위치(배터리함 내부) |
|------------|-------|-----------------------|---------|----------|---------|----------|----------|----------|--------------------|-----------------|-----------------|-------------|----------|---------------------|--------------------|----------|-------------|-----------------|-----------|----------------------|

4. 화면 구성 요소

1 배터리

 **완전 충전 배터리**—배터리 수준이 사용 가능한 배터리 용량의 100% ~ 70%임을 나타냄

 **부분 배터리**—배터리 수준이 사용 가능한 배터리 용량의 70% ~ 30%임을 나타냄

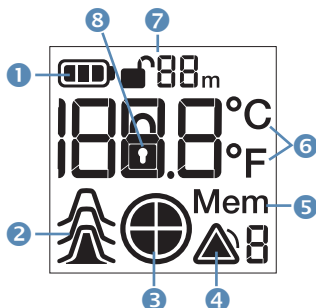
 **낮은 배터리**—배터리 수준이 사용 가능한 배터리 용량의 30% ~ 10%임을 나타냄

 **너무 낮은 배터리**—배터리 수준이 사용 가능한 배터리 용량의 10% ~ 1%임을 나타냄 마지막 칸이 깜박일 경우 배터리 수준이 매우 낮은 상태입니다. 체온계가 적절하게 측정하지만 배터리를 곧 교체해야 합니다. 충전식 배터리를 사용 중인 경우 배터리를 충전해야 합니다.

 **빈 배터리**—배터리 수준이 사용 가능한 배터리 용량의 1% 이하입니다. 배터리 테두리가 깜박일 경우 체온계가 작동하지 않습니다. 배터리를 교체하십시오. 충전식 배터리를 사용 중인 경우 배터리를 충전해야 합니다. “배터리 교체”를 참조하십시오.

2 프로브 커버 아이콘

프로브 커버를 제거해야 할 경우 이 아이콘이 위쪽 방향으로 움직입니다. 프로브 커버를 부착해야 할 경우 이 아이콘이 아래쪽 방향으로 움직입니다. “**Braun ThermoScan®** PRO 6000 귀 체온계 사용”을 참조하십시오.



3 타이머 아이콘

Braun ThermoScan® PRO 6000 Ear thermometer에는 0, 15, 30, 45 및 60초 경과 시 신호음과 시각적 표시를 제공하는 60초 타이머가 포함되어 있습니다. 첫 번째 화면은 타이머 시작 시 깜박이기 시작하고 15초가 경과하면 깜박임을 멈춥니다. 이 과정이 15초 구간마다 반복됩니다. 60초가 지난 후 5초가 경과되면 타이머는 자동으로 꺼집니다. “수동 타이머”를 참조하십시오.

4 경보 아이콘

오류 메시지와 함께 나타나는 아이콘입니다. “오류 및 알람”을 참조하십시오.

5 메모리 표시

디스플레이의 측정값이 저장된 측정값임을 나타냅니다. “메모리”를 참조하십시오.

6 C/F 단위

기본 온도 단위를 나타냅니다. 설정에 따라 °C 또는 °F가 표시됩니다. “C/F(섭씨/화씨)”를 참조하십시오.

7 보안 잠금 해제 아이콘 및 카운트다운 시간

(별도로 판매되는 충전 스테이션 또는 호환되는 **Baxter** 활력징후 장치가 필요합니다.) 보안 기능이 활성화된 경우 사전 선택한 시간 안에 충전 스테이션에 체온계를 다시 가져다 놓아야 합니다. 카운트다운 시간은 체온계를 충전 스테이션으로 다시 가져다 놓지 않아서 체온계가 잠길 때까지 남은 시간을 나타냅니다. “고급 기능”을 참조하십시오.

8 보안 잠금 아이콘

(별도로 판매되는 충전 스테이션 또는 호환되는 **Baxter** 활력징후 장치가 필요합니다.) 체온계가 잠겼음을 나타냅니다. 카운트다운 시간을 재설정하고 정상 작동 상태로 되돌리려면 체온계를 충전 스테이션에 다시 가져다 두십시오. “고급 기능”을 참조하십시오.

5. Braun ThermoScan® PRO 6000 Ear thermometer에 관한 정보

5.1 용도

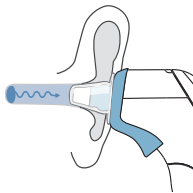
Braun ThermoScan® PRO 6000 Ear thermometer는 전문적인 사용 환경에서 정상 체중(만삭) 신생아부터 노인까지 다양한 연령대의 환자에 대해 간헐적 체온 측정을 위해 사용할 수 있습니다. 프로브 커버는 적외선 체온계와 외이도 사이의 위생 장벽으로 사용합니다.

Braun ThermoScan® PRO 6000 Ear thermometer는 전문적인 사용 환경에서 정상 체중(만삭) 신생아부터 노인까지 다양한 연령대의 환자에 대해 간헐적 체온 측정을 위해 사용할 수 있습니다. 프로브 커버는 적외선 체온계와 외이도 사이의 위생 장벽으로 사용합니다.

5.2 Braun ThermoScan®의 작동 원리

Braun ThermoScan® PRO 6000 Ear thermometer 기술은 고막과 주변 조직에서 방출되는 적외선 에너지를 읽어 환자의 체온을 측정합니다. 정확한 온도 측정을 위해 센서 자체도 체온에 가까운 온도로 데워집니다.

Braun ThermoScan®을 귓속에 넣으면 온도 평형에 도달하여 정확하게 온도를 측정할 수 있을 때까지 지속적으로 적외선 에너지를 모니터링합니다. 이 체온계는 측정된 실제 귀 온도 또는 임상적으로 정확한 해당 구강 온도를 표시합니다. 이는 다양한 연령의 열이 있는 환자와 열이 없는 환자를 대상으로 IR 측정값을 구강 체온 측정값과 비교한 임상 연구를 통해 검증되었습니다. Unadjusted(미지정) 작동 모드에서의 귀 온도 측정값은 미지정 모드를 통해 얻을 수 있으며 이 모드는 **Welch Allyn Service Tool**을 사용하여 액세스할 수 있습니다.



5.3 PerfectTemp Sensor System

신속성과 편의성은 귀 온도 측정의 두 가지 주요 장점입니다. 정확성과 신뢰성에 대한 우려 때문에 이 기술의 채택이 저해되어 왔습니다. 임상 연구를 통해 귀 온도 측정의 정확도는 외이도의 해부 구조와 사용 방법의 가변성에 의해 영향을 받는 것으로 나타났습니다. 프로브를 올바르게 배치하는 일은 특히 측정 도중 움직이는 어린 환자의 경우 어려운 일입니다. 프로브를 얇게 삽입하고 돌레가 작은 외이도 등 해부학적 가변성이 있고 고막이 잘 보이지 않을 경우 온도가 더 낮은 외이도 바깥쪽에 체온계의 초점이 맞춰지므로 심부체온에 비해 낮은 온도 측정값을 얻게 될 수 있습니다.

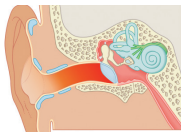


표 1: 외이도 온도 변화

Braun ThermoScan® PRO 6000 Ear thermometer는 외이도 해부 구조와

사용 방법의 가변성으로 인한 문제를 해결하는 새로운 독점 센서

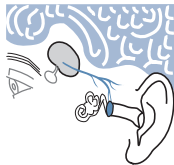
시스템인 **PerfectTemp**를 도입했습니다. 이 체온계는 귀 프로브가 외이도에 삽입될 때 방향과 깊이에 대한 정보를 수집하여 자동으로 이 정보를 온도 계산에 반영합니다. 환자별 해부 구조와 외이도 안에 귀 프로브를 정확하게 삽입했는지 여부에 대한 정보를 반영함으로써 특히 이상적이지 않은 위치에서 측정된 심부체온에 비해 측정의 정확도를 높입니다.

5.4 ExacTemp 기술

Braun ThermoScan® PRO 6000 Ear thermometer는 또한 **ExacTemp** 기술을 사용하여 측정 중 삽입된 프로브의 안정성을 감지하여 온도 측정 신뢰도 유지를 지원합니다. 측정 도중에는 **ExacTemp** 표시등이 깜박이고 측정이 완료되면 계속 켜진 상태가 유지되면서 측정 과정에서 프로브가 일관적인 상태를 유지했음을 나타냅니다. 일관적인 프로브 배치는 정확한 온도 측정에 도움이 됩니다.

5.5 귓속에서 측정하는 이유

임상 연구에 따르면 귓속에서 측정된 체온은 심부체온을 반영하므로 귀는 매우 적합한 체온 측정 부위인 것으로 나타났습니다¹. 체온은 시상하부가 조절하는데², 시상하부는 고막과 동일한 혈액을 공급받습니다³. 심부체온의 변화는 보통 직장, 구강 또는 팔밑과 같은 다른 부위보다 고막에서 더 빨리 감지됩니다. 기존 부위와 비교하여 귀에서 체온을 측정하는 경우의 장점은 다음과 같습니다.



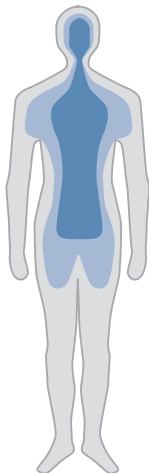
- 거드랑이에서 체온을 측정할 경우 피부 온도를 반영하므로 신체 내부의 온도를 안정적으로 대표하지 않을 수 있습니다.
- 직장 온도는 특히 체온 변화가 급격한 경우 신체 내부 온도의 변화를 반영할 때 상당한 지연이 발생합니다. 또한, 교차 감염의 위험이 있습니다.
- 구강 온도는 흔히 먹고 마시는 행위, 체온계 배치, 구강을 통한 호흡 또는 환자가 입을 완전히 다물 수 없는 경우에 의해 영향을 받습니다.

1. Guyton A C, Textbook of medical physiology(의료 생리학 교과서), W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, p 919

2. Guyton A C, Textbook of medical physiology(의료 생리학 교과서), W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, p 754-5

3. Netter H F, Atlas of Human Anatomy(인체 해부 구조), Novartis Medical Education, East Hanover, NJ, 1997, pp 63, 95.

5.6 체온



정상 체온은 일정 범위를 의미합니다. 아래 표에서 이러한 정상 범위가 부위별로도 다르다는 것을 알 수 있습니다. 따라서, 동시에 체온을 측정했다라도 다른 부위에서 측정한 경우 이를 직접적으로 비교해서는 안 됩니다.

부위별 정상 범위¹:

겨드랑이 ^{1,2} :	95.6–99.4°F	35.3–37.4°C
구강 ^{1,2} :	95.7–99.9°F	35.4–37.7°C
직장 ^{1,2} :	96.6–100.8°F	35.9–38.2°C
ThermoScan^{1,2}:	95.7–99.9°F	35.4–37.7°C

정상 체온은 연령에 따라 달라지는 편입니다. 아래 표는 연령별 ThermoScan 정상 체온 범위를 보여줍니다.

연령별 ThermoScan 정상 체온^{1,2}:

3개월 미만	96.4–99.4°F	35.8–37.4°C
3–36개월	95.7–99.6°F	35.4–37.6°C
36개월 초과	95.7–99.9°F	35.4–37.7°C

정상 범위는 사람마다 다르며 하루 중 시간대, 활동 수준, 약물, 성별 등 여러 요인에 의해 영향을 받습니다.

1. Sund-Levandier M, Forsberg C, Wahren LK. Normal oral, rectal, tympanic and axillary body temperature in adult men and women: a systematic literature review(성인 남성과 여성의 구강, 직장, 고막, 겨드랑이 정상 체온: 체계적 문헌 검토). Scand J Caring Sci 2002 June;16(2):122–8.

2. Herzog L, Phillips SG. Addressing concerns about fever(발열에 대한 우려 해소). Clin Pediatr (Phila) 2011 May;50(5):383–90.

6. 금기사항

없음

6.1 정확도에 영향을 주는 요인

정확도와 위생을 유지하기 위해 체온 측정 시마다 항상 새 일회용 프로브 커버를 사용하십시오. 오른쪽 귀에서 측정한 체온은 왼쪽 귀에서 측정된 값과 다를 수 있습니다. 그러므로, 항상 같은 귀에서 체온을 측정하십시오. 정확한 측정을 위해 귀를 막는 이물질이나 과도한 귀지가 없어야 합니다.

다음과 같은 외부 요인은 귀 체온에 영향을 줄 수 있습니다.

요인	영향받음	영향받지 않음
사용한 프로브 커버	✓	
주변 온도		✓
젖거나 더럽거나 손상된 렌즈	✓	
보청기	✓	
베개를 베고 누워 있음	✓	
보통 양의 귀지		✓
중이염(귀 감염)		✓
고막 튕브		✓

환자가 베개를 베고 누워있거나 귀마개 또는 보청기를 착용하고 있는 경우 이러한 상황을 정정하고 30분 동안 기다린 후 체온을 측정해야 합니다.

7. 경고 및 주의 사항



경고 이 체온계는 전문가용입니다.



경고 이 체온계는 정품 **Baxter** 프로브 커버와 함께 사용해야 합니다.



경고 이 설명서의 청소 섹션에 명시된 대로 프로브 렌즈 창과 프로브를 청소할 때 이소프로필 또는 에틸 알코올이 아닌 다른 세제를 사용하지 마십시오.



경고 세척 지침을 따르지 않을 경우 장치가 액체 유입에 노출될 수 있습니다. 이 경우 프로브 팁이 과열되어 사용자 또는 환자의 외이도에 화상을 입을 수 있습니다. 또한 액체가 유입되면 온도 측정값이 부정확해질 수 있습니다.



주의 체온계 몸체를 세척할 때 승인된 세제 목록에 없는 세제를 사용하지 마십시오.



경고 정확한 측정을 위해 체온 측정 때마다 항상 깨끗한 새 프로브 커버를 부착하십시오.



경고 정확한 측정을 위해 프로브 렌즈 창을 항상 깨끗하고 건조한 상태로 유지하고 손상되지 않도록 하십시오. 체온계를 운반하거나 사용하지 않을 때 프로브 렌즈 창을 보호하기 위해 항상 보관 크래들 안에 넣어 보관하십시오.



경고 이 체온계는 미숙아 또는 재태기간에 비해 체구가 작은 영아에게는 사용해서는 안 됩니다.



경고 제조업체의 승인 없이 이 장비를 개조하지 마십시오.



주의 절대 원래 용도 이외의 목적으로 이 체온계를 사용하지 마십시오. 일반 안전 주의 사항을 따르십시오.



주의 체온계를 극한 온도(-20°C/-4°F 미만 또는 50°C/122°F 초과)나 과도한 습도(> 85% RH)에 노출하지 마십시오.



주의 이 체온계는 전자파 간섭에 대한 현재 필수 표준을 준수하므로 다른 장비에 문제를 유발하거나 다른 장치의 영향을 받지 않을 것입니다. 예방 조치로 이 장치를 다른 장비와 가까이에서 사용하지 마십시오.



경고 사용 전에 프로브 커버가 분리되지 않았는지 확인하십시오. 사용 중에 프로브 커버가 벗겨지면 직식을 유발할 수 있습니다.



경고 외부 외이도에 혈액 또는 유체가 배출된 경우 귀 체온계를 사용하지 마십시오.



경고 외부 외이도에 급성 또는 만성 염증의 증상이 있는 환자에게 귀 체온계를 사용해서는 안 됩니다.



경고 외이도에 보통 양의 귀지가 있거나 중이염 및 고막 튜브가 있는 경우와 같은 일반적 상황은 온도 측정값에 큰 영향을 주지 않습니다. 그러나 귀지 때문에 외이도가 완전히 막히면 온도가 낮게 측정될 수 있습니다.



경고 처방 점이액 또는 기타 약물을 외이도에 넣은 경우 약물을 넣지 않은 다른 귀에서 체온을 측정하십시오.



경고 얼굴 및/또는 귀에 기형이 있는 환자는 귀 체온계로 체온을 측정할 수 없을 수 있습니다.



경고 오작동을 초래할 수 있으므로 귀 체온계를 다른 장비 또는 전기 의료 시스템 주변에서 사용하거나, 이러한 장비와 겹쳐 쌓아 올린 상태에서 사용하지 마십시오. 이러한 상태로 사용해야 할 경우, 체온계와 다른 장비가 정상적으로 작동하고 있는지 관찰해야 합니다.



경고 **Braun ThermoScan® PRO 6000** 귀 체온계와 휴대용 RF 통신 장비 사이에 최소 이격 거리를 유지하십시오. 장비 간에 적절한 거리를 유지하지 않으면 **Braun ThermoScan® PRO 6000** 귀 체온계의 성능이 저하될 수 있습니다.



경고 **Braun ThermoScan® PRO 6000** 귀 체온계와 함께 사용하도록 **Baxter**가 권장하는 액세서리만 사용하십시오. **Baxter**가 권장하지 않은 액세서리는 EMC 방출 또는 내성에 영향을 줄 수 있습니다.

7.1 잔여 위험

이 장치는 관련 전자기 간섭, 기계적 안전, 성능, 생체적합성 기준을 준수합니다. 그러나 이 장치는 환자 또는 사용자가 다음과 같은 피해를 입을 가능성을 완전히 제거하지는 못합니다.

- 전자기 위험과 관련된 피해 또는 장치 손상
- 기계적 위험으로 인한 피해
- 장치, 기능 또는 매개 변수 사용 불가로 인한 피해
- 부적절한 세척과 같은 잘못된 사용으로 인한 피해
- 장치가 심각한 전신 알레르기 반응을 일으킬 수 있는 생물학적 요인에 노출되어 발생한 피해

8. 설치

8.1 배터리 설치

Braun ThermoScan® PRO 6000 Ear thermometer는 (AA) 알카라인 배터리 두 개와 함께 배송됩니다. "배터리 교체"를 참조하십시오.

Braun ThermoScan® Charging station(별도 판매)은 충전식 배터리 팩 한 개와 함께 배송됩니다.

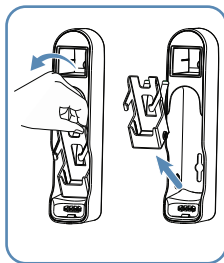
8.2 장착 지침(큰 크래들만 해당)

장착 하드웨어는 포함되어 있지 않습니다.

큰 크래들(상자 2개 포함)은 쉽게 분리 가능한 벽면 행거 또는 영구적인 벽면 장착 장치로 장착할 수 있습니다. 모든 장착 작업은 벽면 스타드로 수행해야 합니다. 크래들을 장착하려면 다음 물품이 필요합니다.

- 2 #8 목재 또는 얇은 금속용 팬 헤드 나사, 길이 1.25in(3.2cm)
- 자(또는 줄자를 대신 사용할 수 있음)
- 나사에 맞는 드라이버

- 1 **프로브 커버 상자 캐리어를 앞으로 돌려 크래들에서 프로브 커버 상자 캐리어를 분리합니다.**



2 벽면에 장착합니다.

• 분리 가능한 벽면 행거:

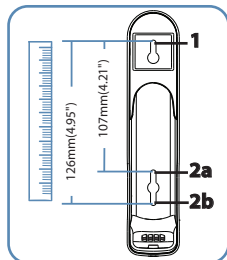
스터드를 벽면에 배치합니다. 첫 번째 나사를 위치 **1**에 장착하고 두 번째 나사를 위치 **2a**에 장착합니다.

• 영구적인 벽면 장착:

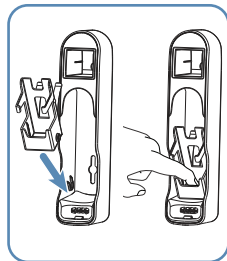
스터드를 벽면에 배치합니다. 첫 번째 나사를 위치 **1**에 장착하고 두 번째 나사를 위치 **2b**에 장착합니다. 나사를 조입니다.



참고 충전 스테이션을 사용하여 보안 기능, 기타 고급 기능을 이용하거나 충전식 배터리를 충전하는 경우 영구 장착을 권장하지 않습니다.



3 브래킷을 일렬로 하여 아래로 눌러 크래들에 프로브 커버 상자 캐리어를 다시 넣습니다.



8.3 테더 설치

크래들에 체온계를 테더로 연결하기 위한 키트는 별도로 판매됩니다.

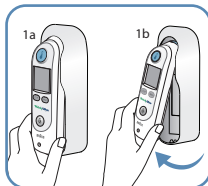
설치 지침은 테더 키트와 함께 제공됩니다. 자세한 내용은 **Baxter** 기술 지원에 문의하십시오.

9. Braun ThermoScan® PRO 6000 Ear thermometer 사용

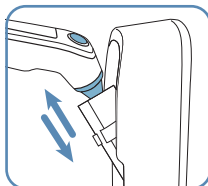
체온 측정

- 1 체온계 일부분을 잡고 위로 들어올려 체온계를 크래들에서 분리합니다.

체온계가 자동으로 켜집니다. 프로브 커버 아이콘  이 디스플레이에서 깜박이면 새 프로브 커버가 필요하다는 의미입니다.

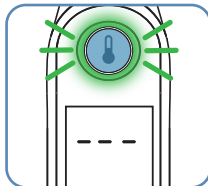


- 2 프로브 끝을 상자에 똑바로 밀어넣은 다음 체온계를 밖으로 당겨 새 프로브 커버를 부착합니다.



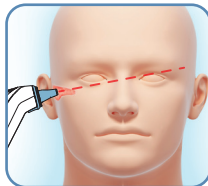
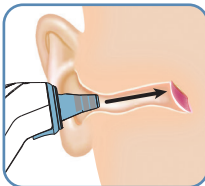
- 3 준비 표시가 나타날 때까지 기다립니다.

측정 버튼의 테두리 원이 녹색으로 켜지고 체온계에서 신호음이 한 번 울린 다음, 디스플레이에 세 개의 선이 나타나면 체온계가 준비된 것입니다



- 4 외이도에 꼭 맞게 프로브를 넣고 반대 관자놀이 방향으로 향하도록 합니다.

체온계 프로브가 외이도에서 움직이지 않도록 합니다. 프로브를 올바르게 놓아야 정확한 측정이 가능합니다.



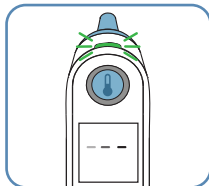
5 측정 버튼을 눌렀다 놓습니다.



체온계에서 신호음이 한 번 울리고 움직이는 대시 기호가 디스플레이에 나타난 다음 녹색 **ExacTemp** 표시등이 깜박입니다. 이는 프로브 위치가 일관적으로 유지된다는 의미입니다.

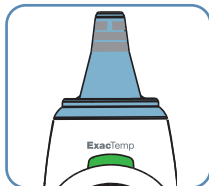


참고 측정 전에 항상 측정 버튼을 누르십시오.

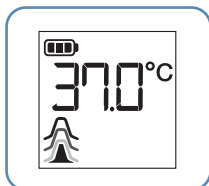


6 온도를 측정합니다.

신호음이 길게 울리고 녹색 **ExacTemp** 표시등이 계속 켜진 상태로 유지되면 측정이 끝났다는 의미입니다.

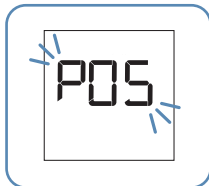


온도가 디스플레이에 표시됩니다.



측정 도중 체온계가 불안정한 상태이거나 환자가 움직일 경우 장치에서 신호음이 울리고 녹색 **ExacTemp** 표시등이 깜박이며 POS(Position Error, 위치 오류)가 디스플레이에서 깜박입니다. 다음 번 측정을 위해 장치가 안정적인 상태인지 확인하고 환자가 움직이지 않도록 하십시오. 프로브 커버를 교체하여 재설정합니다.

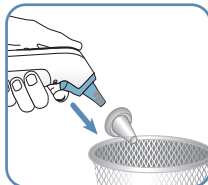
※“오류 및 알림”을 참조하십시오.



7 프로브 커버 꺼내기 버튼 ▲을 눌러 사용한 프로브 커버를 제거합니다.

정확한 측정을 위해 측정할 때마다 깨끗한 새 프로브 커버를 사용해야 합니다.

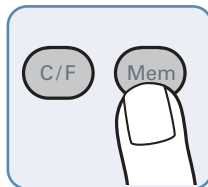
다시 측정하려면 새롭고 깨끗한 프로브 커버를 온도계에 장착하십시오. 체온계를 조작하지 않고 10초가 경과하거나 체온계를 체온계 크래들 또는 호스트 장치에 되돌려 놓으면 **Sleep**(수면) 모드로 전환됩니다.



10. 컨트롤

10.1 메모리

MEM(메모리 버튼)을 눌러 마지막으로 측정된 온도를 표시합니다. **MEM**(메모리 버튼)을 다시 누르거나 새 프로브 커버를 끼우거나 체온계가 절전 상태가 될 때까지 체온이 **Mem** 표시와 함께 나타납니다. 메모리는 체온계 절전 모드에서도 액세스 가능하며 절전 상태로 전환되기 전에 5초간 표시됩니다.



10.2 C/F(섭씨/화씨)

온도 단위가 설정되면("기본 온도 눈금" 참조), 온도가 표시되는 동안 언제든지 다른 단위를 빠르게 확인할 수 있습니다.

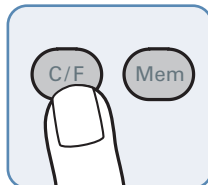
- 1 온도 단위를 섭씨로 설정한 경우 **C/F**(C/F 버튼)을 눌렀다 하면 체온을 화씨로 볼 수 있습니다.

온도 단위를 화씨로 설정한 경우 **C/F**를 눌렀다 하면 체온을 섭씨로 볼 수 있습니다.

- 2 기본 단위로 돌아가려면 **C/F**를 다시 눌렀다 하면 됩니다.



참고 온도 변환이 비활성화된 경우 서비스 매뉴얼에서 자세한 내용을 참조하십시오.



10.3 수동 타이머

Braun ThermoScan® PRO 6000 Ear thermometer에는 0, 15, 30, 45 및 60초 경과 시 신호음과 시각적 표시를 제공하는 60초 타이머가 포함되어 있습니다. 60초가 지난 후 5초가 경과되면 타이머는 자동으로 꺼집니다. 타이머 버튼을 누르거나 프로브 커버를 적용하여 언제든지 타이머를 중지할 수 있습니다. 이 기능은 맥박, 호흡 등의 시간을 재는 데 사용할 수 있습니다. 이 기능을 사용하려면

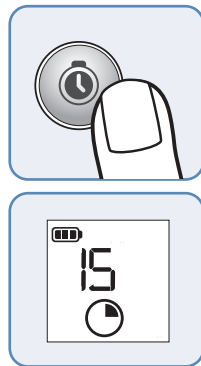
- 1 타이머 버튼  을 1초간 눌러 타이머를 활성화합니다. 신호음 (청각적 알림)이 타이머의 시작을 알립니다.

디스플레이에 초 단위로 시간을 재는 타이머가 표시됩니다.

디스플레이는 15초를 나타내는 사분면 네 개가 있는 아이콘을 표시합니다.

타이머는 15초 구간이 끝날 때마다 청각적 알림을 제공하기 위해 신호음을 냅니다. 그러면, 현재 세그먼트가 깜박임을 멈추고 다음 세그먼트가 깜박이기 시작합니다.

60초가 되면 신호음이 길게 울리고 모든 사분면이 깜박이지 않고 채워진 상태가 되며 타이머 기능을 종료합니다. 5초가 더 경과하면 체온계는 타이머 모드를 종료합니다.



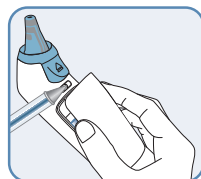
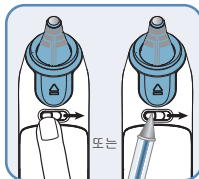
- 2 언제든지 타이머 버튼을 눌러 타이머를 중지할 수 있습니다.

11. 설정

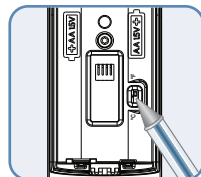
11.1 기본 온도 단위

기본 온도 단위 설정 방법:

- 1 손가락 또는 펜과 같은 뾰족한 물체를 사용하여 스프링 래치를 오른쪽으로 밀고 배터리 도어를 엽니다. 래치를 열기 위치로 잡은 상태로 배터리 도어를 잡고 분리합니다. 배터리를 꺼내어 한 쪽에 놓아 둡니다. 배터리를 꺼내면 C/F 스위치에 액세스할 수 있습니다.



- 2 펜 또는 뾰족한 물체를 사용하여 스위치를 C 또는 F로 만듭니다.
- 3 배터리를 체온계에 다시 끼웁니다. 배터리 도어를 다시 닫고 래치가 원래 위치로 돌아가는지 확인합니다. 섭씨 또는 화씨 기호가 디스플레이에 표시됩니다.



11.2 고급 기능

체온계 구성을 변경하려면 **Welch Allyn Service tool** 소프트웨어가 필요합니다.

Welch Allyn Service Tool을 실행 중인 PC에 연결하려면 충전 스테이션과 충전식 배터리 또는 Baxter 호환 장치가 필요합니다. (“고급 기능 설정” 및 “서비스 도구” 참조)

항목	설명	설정	기본 설정
PerfectTemp	외이도에서 프로브의 위치를 감지하여 측정 정확성을 향상합니다.	켜기(On)/끄기(Off)	켜기(On)
C/F 버튼	C/F 버튼을 사용하여 기본이 아닌 (다른) 온도 단위로 측정값을 봅니다. 꺼진 경우(비활성화된 경우) 기본 단위만 사용 가능합니다.	켜기(On)/끄기(Off)	켜기(On)
기본 C/F 수동 스위치	켜진 경우(활성화된 경우) 배터리함의 수동 스위치를 사용하여 기본 단위를 설정할 수 있습니다. 이 컨트롤이 꺼진 경우 (비활성화된 경우) 섭씨 및 화씨 라디오 버튼이 활성화되어 서비스 도구가 기본 단위를 설정할 수 있습니다.	켜기(On)/끄기(Off)	켜기(On)
보안 기능	충전 도크에서 제거한 후 잠길 때까지의 카운트다운 시간을 설정합니다.	1 ~ 12시간	끄기(Off)
타이머 아이콘	타이머 카운터와 함께 아이콘을 표시합니다.	켜기(On)/끄기(Off)	켜기(On)
미지정 작동 모드	원래 쿨 온도만 감지하는 모드로 체온계를 전환합니다.	사용자는 미지정 작동 모드로 장치를 설정할 수 있습니다.	끄기(Off)

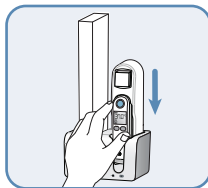
11.3 고급 기능 설정

체온계 구성을 변경하려면 **Welch Allyn Service tool** 소프트웨어가 필요합니다.

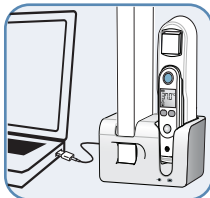
Welch Allyn Service Tool을 실행하는 PC에 연결하려면 충전 스테이션과 충전식 배터리 또는 호환되는 Baxter 장치가 필요합니다.

Welch Allyn Service Tool을 사용하여 **Braun ThermoScan® PRO 6000 Ear thermometer** 고급 설정에 액세스하려면 지침을 따르십시오.

- 1 **Braun ThermoScan® PRO 6000 Ear thermometer**를 충전 스테이션에 놓습니다.



- 2 벽면 어댑터에 연결되는 USB 케이블을 사용할 것을 권장합니다. 이 케이블을 벽면 어댑터에서 랩 컴퓨터에 꽂으십시오.



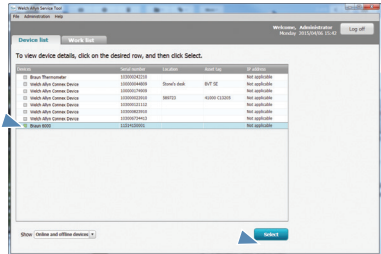
- 3
 - a. **Welch Allyn Service Tool**을 실행합니다.
 - b. “Add new features(새 기능 추가)” 및 “Service (서비스)” 버튼이 있는 시작 화면이 나타나면 **Service (서비스)**를 클릭합니다.
 - c. 암호 없이 관리자(ADMIN)로 로그인하거나 이전에 생성한 계정이 있으면 그 계정을 사용합니다.



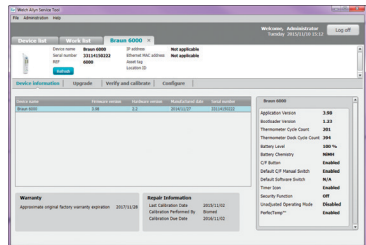
참고 로그인 메시지가 나타나지 않으면 로그인 (Log on) 버튼을 클릭합니다. 로그인해야 구성 대화 상자에 액세스할 수 있습니다.



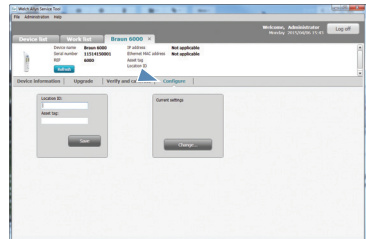
- 4 장치 목록(Device list)에서 **Braun ThermoScan® PRO 6000 Ear thermometer**를 클릭하여 강조 표시한 다음 선택(Select) 버튼을 클릭합니다.



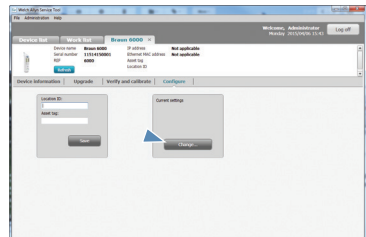
- 5 장치 탭이 열립니다.



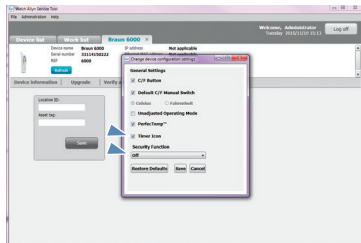
- 6 장치 정보 탭 오른쪽에서 구성(Configure) 탭을 클릭합니다.



- 7 현재 설정 상자에서 변경(Change) 버튼을 클릭합니다. 구성 설정 대화 상자가 열립니다.



- 8 설정 옆의 확인란을 클릭하여 활성화 또는 비활성화하려는 설정을 선택합니다. 체크 표시는 설정이 활성화됨을 의미하고 확인란이 비어 있으면 설정이 비활성화된 것입니다. 보안 기능을 선택하려면 드롭다운 메뉴를 클릭하고 원하는 시간을 클릭하거나 끄기 (Off)를 클릭하여 비활성화합니다. 출고시 기본값 설정으로 복원하려면 기본값 복원 (Restore Defaults)을 클릭합니다. 원하는 설정을 선택한 후 저장 (Save) 버튼을 클릭하여 설정을 **Braun ThermoScan® PRO 6000 Ear thermometer**로 전송하고 상자를 닫습니다.



설정을 변경하지 않고 상자를 닫으려면 취소 (Cancel) 버튼을 클릭합니다.

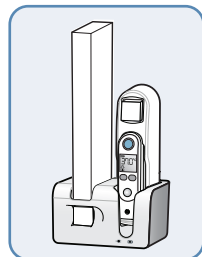
11.4 서비스 도구

Welch Allyn Service Tool 및 Service Tool 설치 가이드에 대한 자세한 내용은 hillrom.com/en/services/welch-allyn-service-tool/로 이동하여 Services & Support Tab/Service Centers/Download service tool을 다운로드하여 확인하십시오.

11.5 보관용 충전 스테이션, 충전 및 보안 기능(옵션)

Braun ThermoScan® PRO 6000 Ear thermometer을 위한 충전 스테이션을 사용할 수 있습니다. 제품에 포함된 충전식 배터리를 사용할 경우 충전 스테이션은 자동으로 체온계를 충전합니다. 충전 스테이션을 사용하는 동안 체온계에 알카라인 배터리를 사용해도 되지만 알카라인 배터리는 충전되지 않습니다.

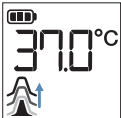
충전 스테이션은 개별적으로 조정 가능한 전자식 보안 기능을 수행하며 개별적으로 사전 선택된 시간 안에 충전 스테이션으로 체온계를 되돌려 놓아야 하고 그렇지 않을 경우 체온계가 잠깁니다. 충전 스테이션은 편리한 보관 장치로 사용할 수 있으며 벽면에 장착할 수도 있습니다.



자세한 내용은 Baxter 기술 지원에 문의하십시오.

Baxter 기술 지원:
baxter.com/contact-us

12. 오류 및 알림

오류 메시지	상황	해결책
	프로브 커버가 부착되지 않았습니다(애니메이션 꺼짐).	깨끗한 새 프로브 커버를 부착합니다.
	사용한 프로브 커버를 부착했습니다(애니메이션 꺼짐).	온도 측정을 한 번 더 수행하는 경우 부착된 프로브 커버를 떼기하고 깨끗한 새 프로브 커버를 부착합니다.
	(POS = 위치 오류) 적외선 모니터가 온도 평형을 찾지 못하여 측정이 불가능합니다.	프로브 커버를 교체하여 재설정합니다. 새로 온도를 측정하는 동안 환자가 움직이지 않도록 하고 프로브의 위치를 올바른 상태로 안정적으로 유지합니다.
	주변 온도가 작동 허용 범위 (10~-40°C 또는 50~-104°F) 를 벗어났거나 너무 급격하게 변합니다.	체온계가 자동으로 꺼질 때까지 20초 동안 기다린 다음 다시 켜니다. 체온 측정 전에 환자와 체온계를 10~40°C(50~104°F) 환경에서 30분간 안정화시키십시오.
 	측정된 온도가 일반적인 체온 범위를 벗어났습니다. 온도가 42.2°C(108°F)보다 더 높은 경우 Hi가 표시됩니다. 온도가 20°C(68°F)보다 낮은 경우 Lo가 표시됩니다.	프로브 커버를 교체하여 재설정합니다. 그 다음, 체온계가 제대로 삽입되었는지 확인하고 새로 온도를 측정합니다.

오류 메시지

상황

해결책



또는



시스템 오류
(아이콘이 모두 표시되거나
표시되지 않음)

오류가 지속되면

오류가 여전히 지속되면

오류가 여전히 지속되면

체온계가 자동으로 꺼질 때까지 20초
동안 기다린 다음 다시 켜니다.

... 배터리를 뺐다가 다시 끼워서
체온계를 재설정합니다.

... 배터리가 방전되었습니다. 새
배터리를 삽입합니다.

... 현지 **Baxter** 기술 지원 또는
담당자에게 문의하십시오.



배터리 수준이 낮지만 체온계를
올바르게 작동할 수 있습니다.

새 배터리를 삽입합니다.



배터리 수준이 너무 낮아서 온도
측정이 불가능합니다.

새 배터리를 삽입합니다.

질문이 더 있으십니까?

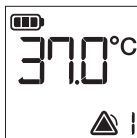
... 현지 **Baxter** 기술 지원 또는
담당자에게 문의하십시오.

13. PerfectTemp 상태

오류 메시지

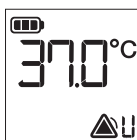
상황

해결책



PerfectTemp 센서
시스템이 작동하지 않거나
비활성화되었습니다.

... 현지 **Baxter** 기술 지원 또는
담당자에게 문의하십시오.



U는 미조정 작동 모드
("Unadjusted Operating Mode")
를 의미합니다. 이 모드는 원래
귀 온도 측정에 사용됩니다.
이 모드를 사용하려면 서비스
도구에 액세스해야 합니다.

"고급 기능 설정"을 참조하여 **Service Tool**을 통해 설정을 조정하거나
Baxter 기술 지원 또는 담당자에게
문의하십시오.

14. 정비 및 서비스

14.1 프로브 렌즈 창, 프로브 및 접촉부 청소



경고 Baxter 체온계 일회용 **프로브 커버**만 사용하십시오.



경고 손상되거나 구멍이 나거나 더럽거나 잘 맞게 끼워지지 않는 **프로브 커버**는 사용하지 마십시오. **프로브 커버**를 재사용하지 마십시오.



경고 **프로브 렌즈 창**이 더러우면 온도가 낮게 측정됩니다. 지문, 귀지, 먼지 및 기타 오염 물질은 끝부분의 투명도를 감소시켜 온도가 낮게 측정됩니다. **프로브 커버**를 사용하지 않고 체온계를 귀에 삽입한 경우 즉시 세척하십시오.



경고 **프로브 렌즈 창**을 손상시키지 마십시오. 청소할 때를 제외하고 **프로브 렌즈 창**을 만지지 마십시오. **프로브 렌즈 창**이 손상된 경우 **Baxter** 으로 보내어 정비를 받으십시오.



경고 세척 지침을 따르지 않을 경우 장치에 액체 유입에 노출될 수 있습니다. 이 경우 **프로브** 팁이 과열되어 사용자 또는 환자의 외이도에 화상을 입을 수 있습니다. 또한 액체가 유입되면 온도 측정값이 부정확해질 수 있습니다.



주의 **프로브 렌즈 창**을 개조, 변경, 조정하지 마십시오. 이와 같이 변경할 경우 체온계의 보정과 정확도에 영향을 줍니다. **프로브 렌즈 창**이 손상된 경우 **Baxter** 으로 보내어 정비를 받으십시오.

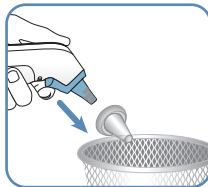


주의 **프로브 렌즈 창**과 **프로브**를 세척할 때 이소프로필 또는 에틸 알코올 이외의 세제를 사용하지 마십시오. 표백제와 기타 세제는 **프로브**와 **프로브 렌즈 창**을 영구적으로 손상시킵니다.

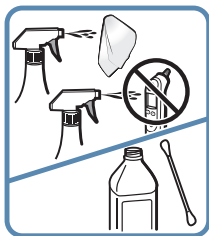


주의 **프로브 렌즈 창** 및 **프로브** 청소. 지문, 귀지, 먼지 또는 기타 오염 물질이 있는 경우 아래 지침에 따라 체온계 **프로브**와 **프로브 렌즈 창**을 청소해야 합니다.

- 1 프로브 커버를 제거하여 폐기합니다.



- 2 면봉이나 천을 이소프로필 또는 에틸 알코올로 약간 적십니다. 너무 많이 적시지 마십시오.



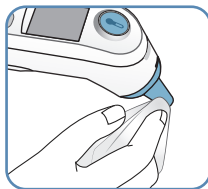
- 3 이소프로필 또는 에틸 알코올로 살짝 적신 면봉 또는 천으로 프로브 렌즈 창의 표면을 부드럽게 닦습니다.



참고 센서의 위치를 실수로 바꿔서 장치가 손상되지 않도록 센서를 청소할 때는 부드럽게 압박을 가하십시오.

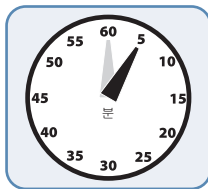


- 4 프로브를 아래 방향으로 향한 상태에서 이소프로필 또는 에틸 알코올로 적신 천 또는 청소용 와이프로 닦습니다.



- 5 깨끗하고 건조한 면봉 또는 천으로 즉시 부드럽게 닦아냅니다.

- 6 최소한 5분간 건조시킨 다음 온도를 측정합니다. 사용하기 전에 프로브 렌즈 창이 깨끗하고 건조한지 확인합니다.



접촉부 청소

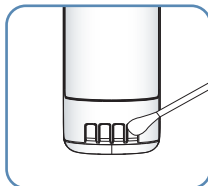


주의 금속 전기 접촉부를 세척할 때 어떤 종류의 표백 용액도 사용하지 마십시오. 장치가 손상됩니다.

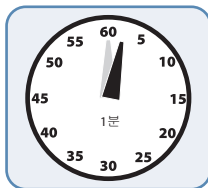
- 1 면봉을 70% 이소프로필 알코올에 살짝 적십니다.



- 2 도크에서 체온계를 분리하고 체온계의 금속 전기 접촉부를 세척합니다.



- 3 접촉부가 마르도록 체온계를 1분간 그대로 둡니다.



참고 이소프로필 또는 에틸 알코올 이외의 세제가 프로브, 프로브 렌즈 창 또는 접촉부에 닿은 경우 즉시 마른 천으로 닦아내십시오. 그런 다음 이소프로필 또는 에틸 알코올로 프로브, 프로브 렌즈 창 및 접촉부를 청소하십시오.

14.2 체온계 몸체 및 크래들 세척



주의 체온계를 액체에 담그지 마십시오. 과도한 액체는 체온계를 손상시킬 수 있습니다.

와이프를 너무 많이 적시지 말고 살짝 적셔야 합니다.



주의 주의 온도계 본체와 크래들은 아래 “Approved Cleaning Solutions” 표에 기재된 용액 외의 화학제품으로 청소하지 **마십시오**. 다른 세제는 체온계를 손상시킬 수 있습니다.

프로브 렌즈 창 또는 프로브를 세척할 때 이소프로필 또는 에틸 알코올만 사용하십시오.



주의 연마성 패드 또는 세제를 사용하지 **마십시오**.

승인된 세척 용액

제품군	용액 또는 브랜드	프로브 렌즈 창	프로브	접촉부	체온계 몸체 및 크래들	테더
염소 및 염소 화합물	10% 염소 표백 용액	아니요	아니요	아니요	예	예
제4 암모늄 화합물	CaviWipes Clinell Universal Wipes SaniCloth	아니요	아니요	아니요	예	예
과산화수소	Virox Oxivir	아니요	아니요	아니요	예	예
알코올	70% 이소프로필 또는 에틸 알코올	예	예	예	예	예

이외에도 추가로 사용 가능한 세척제에 대한 평가가 정기적으로 이루어질 수 있습니다. 사용하는 세척제가 목록에 없다면 **Baxter** 기술 지원에 연락하여 세척제 사용에 대한 승인이 추가로 필요한지 여부를 결정하기 바랍니다. 필요시 아래 지침에 따라 체온계 몸체와 크래들을 세척하십시오.



참고 이소프로필 또는 에틸 알코올 이외의 세제가 프로브, 프로브 렌즈 창 또는 접촉부에 닿은 경우 즉시 마른 천으로 닦아내십시오. 그런 다음 이소프로필 또는 에틸 알코올로 프로브, 프로브 렌즈 창 및 접촉부를 청소하십시오.

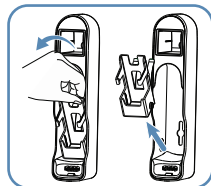
- 1 추가적인 보호를 위해 체온계 몸체를 세척할 때 체온계 프로브에 새 프로브 커버를 씌워 이 영역을 보호할 것을 권장합니다.



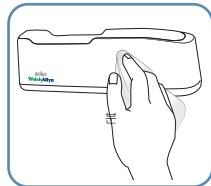
- 2 “승인된 세척 용액” 표에 기재된 세척 용액을 사용해 적신 천 또는 세척용 와이프를 사용하십시오. 몸체를 세척하려면 와이프를 너무 많이 적시지 말고 살짝 적시십시오. 디스플레이가 위쪽 방향을 향하도록 하여 몸체를 닦아냅니다.



- 3 프로브 커버 상자 캐리어를 앞으로 돌려 크래들에서 프로브 커버 상자 캐리어를 분리합니다. “프로브 커버 박스 캐리어 분리 및 설치” 섹션을 참조하십시오.



- 4 “승인된 세척 용액” 표에 기재된 용액으로 적신 천 또는 세척용 와이프로 크래들과 프로브 커버 캐리어를 닦으십시오.

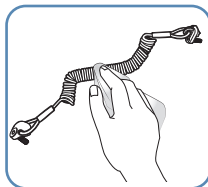


- 5 최소한 5분간 건조시킨 다음 온도를 측정합니다. 사용하기 전에 프로브, 몸체 및 크래들이 깨끗하고 건조한지 확인합니다.



14.3 테더(별도 판매) 청소

- 1 테더를 세척하려면 와이프를 너무 많이 적시지 말고 살짝 적시십시오. 테더는 “승인된 세척 용액” 표에 기재된 용액으로 적신 천 또는 세척용 와이프로 닦으십시오.

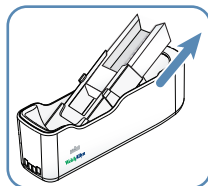


14.4 새 프로브 커버 상자 설치

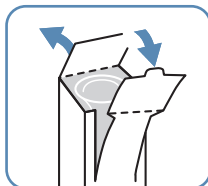


경고 사용 전에 프로브 커버가 분리되지 않았는지 확인하십시오. 사용 중에 프로브 커버가 벗겨지면 질식을 유발할 수 있습니다.

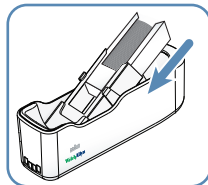
- 1 빈 프로브 커버 상자를 위로 당겨 프로브 커버 상자 캐리어에서 분리합니다.



- 2 새 프로브 커버 상자를 엽니다. 구멍이 뚫린 스트랩을 아래로 당깁니다. 구멍이 뚫린 스트랩을 떼기합니다.

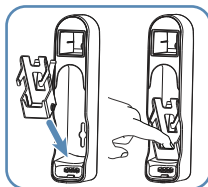
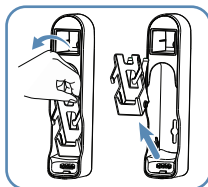


- 3 새 프로브 커버 상자를 브래킷 안으로 넣고 아래로 눌러 프로브 커버 캐리어 안으로 삽입합니다.



14.5 프로브 커버 상자 캐리어 분리 및 설치

- 1 체온계 일부분을 잡고 위로 들어올려 체온계를 크래들에서 분리합니다.
- 2 프로브 커버 상자 캐리어를 앞으로 돌려 크래들에서 프로브 커버 상자 캐리어를 분리합니다.
- 3 브래킷을 일렬로 하여 아래로 눌러 크래들에 프로브 커버 상자 캐리어를 다시 넣습니다.



14.6 보관 환경

체온계와 프로브 커버를 건조하고(체온계는 물의 침투로부터 보호되지 않음) 먼지와 오염이 없는 장소에서 직사광선을 피하여 보관하십시오.

보관 온도:

-20 ~ 50°C(-4 ~ 122°F)

보관 습도:

0 ~ 85% 비응축

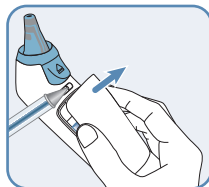
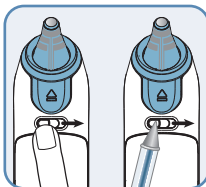
14.7 배터리 교체

체온계와 함께 1.5V 배터리(유형 AA(LR 6)) 두 개가 제공됩니다.

최적의 성능을 위해 Duracell 알카라인 배터리를 권장합니다.

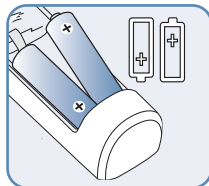
 참고 배터리 수명 성능 테스트는 **Duracell** 알카라인 배터리를 사용하여 수행했습니다. 다른 배터리 사용 시 동일한 수명 성능 결과를 얻을 것이라고 보장할 수 없습니다.

- 1 디스플레이에 배터리 표시가 깜박이면 새 배터리를 넣으십시오("오류 및 알람"을 참조하십시오).

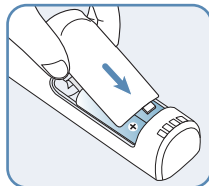


- 2 손가락 또는 펜과 같은 뾰족한 물체를 사용하여 스프링 래치를 오른쪽으로 밀고 배터리 도어를 엽니다. 래치를 열기 위치로 잡은 상태로 배터리 도어를 잡고 분리합니다.

- 3 배터리를 꺼내고 새 배터리를 넣습니다. 이 때 양 극을 올바른 방향으로 삽입하십시오.



- 4 배터리 도어를 다시 닫고 래치가 원래 위치로 돌아가는지 확인합니다.



이 제품에는 배터리와 재활용 가능한 전기적 폐기물이 포함되어 있습니다. 환경 보호를 위해 이러한 폐기물을 쓰레기와 함께 버리지 말고 국가 또는 지역 규정에 따라 현지의 적절한 수집 장소로 가져가십시오.

14.8 보정 테스트

체온계는 제조 시에 초기에 보정됩니다. 체온계를 사용 지침에 따라 사용하는 경우 정기적으로 재조정할 필요가 없습니다. 그러나, **Baxter**은 매년 또는 체온계의 임상적 정확성이 의심이 되는 경우 보정을 확인하도록 권장합니다. 보정 확인 절차는 **9600 Plus Calibration Tester (REF 01802-110)** 사용 지침 설명서에 설명되어 있습니다.

위 권장 사항은 법적 요구 사항에 우선하여 적용되지 않습니다. 사용자는 장치 사용 장소의 관련 법률, 지시 또는 법령에 따라 장치의 측정 관리, 기능, 정확성에 관한 법적 요구 사항을 준수해야 합니다.

15. 사양

표시 온도 범위:	20 ~ 42.2°C(68 ~ 108°F)
작동 주변 온도 범위:	10 ~ 40°C(50 ~ 104°F)
작동 상대 습도 범위:	15 ~ 95%(비응축)
디스플레이 해상도	0.1°C 또는 0.1°F
표시된 온도 범위의 정확도:	±0.2°C ±(0.4°F)(35.0°C ~ 42°C)(95°F ~ 107.6°F) ±0.3°C ±(0.5°F)(이 온도 범위 밖)
임상적 편향:	
동의 한계:	고객 지원팀에 문의하십시오.
반복정도:	
장조 신체 부위:	구강 측정
부위:	귀
보관 온도:	-20 ~ 50°C(-4 ~ 122°F)
보관 습도:	0 ~ 85% 비응축
충격:	91.44cm(3피트) 높이에서 떨어뜨려도 견딜 수 있음
예열 시간:	초기 시작 시간: 3 ~ 4초
측정 시간:	2 ~ 3초
자동 전원 끄기:	10초
배터리 수명:	6개월/1000회 측정
배터리 유형:	2 × MN 1500 또는 1.5V AA(LR6)
체온계 치수:	152mm × 44mm × 33mm(6인치 × 1.7인치 × 1.3인치)
체온계 무게:	배터리 제외 시 100g(3.6oz)
유입 방지:	IPX0



주의 이 장치를 IEC 60601-1-2에 명시된 정상 범위를 벗어난 전자파 간섭 또는 기타 간섭이 존재하는 상황에서 사용하지 마십시오.



호주 공인 스폰서
Welch Allyn Australia Pty Limited 1
Baxter Drive
Old Toongabbie NSW 2146
Australia
1800 445 576

기호 설명:

이 기호의 유래에 대한 정보는 Welch Allyn 기호 설명 (welchallyn.com/symbolsglossary)을 참조하십시오.



BF형 장착부



측정 아이콘



주의

이 설명서에서 주의 문구는 장비 또는 기타 자산의 손상 또는 데이터 손실이 발생할 수 있는 상황 또는 사례를 알려 줍니다.



타이머



경고

이 설명서의 경고 문구는 질병, 부상 또는 사망을 초래할 수 있는 상황이나 행위를 알려줍니다. 경고 기호는 흑백 문서에서 회색 배경으로 표시됩니다.



보정 날짜



이 제품은 일반 폐기물로 버리지 말고, 회수 및 재활용을 위해 별도의 수거 시설로 보내야 합니다.

NiMH

니켈-금속 수소 배터리



7d
baxter.com

사용 지침(IFU 또는 DFU)을 참조하십시오. IFU의 사본은 이 웹사이트에서 다운로드할 수 있습니다. IFU의 인쇄본은 Baxter에 주문하면 7일 이내에 배송됩니다.



제 조 업 체



보관 온도



제 조 율



보관 습도



건조한 상태로 보관



GTIN(글로벌 상품 식별번호)



UDI(고유 기기 식별자)



로트 코드



의료 기기



재주문 번호



재사용 금지, 일회용 장치



수입자



파손 주의



일련번호



라텍스 무함유



제품 식별자



BPA(비스페놀 A)



재활용 가능



어린이의 손이 닿지 않는 장소에 보관하십시오

16. 보증

Braun ThermoScan® PRO 6000 Ear thermometer 모델

Welch Allyn(Baxter 계열사)은 이 제품이 Welch Allyn 또는 공식 총판·대리점에서 구매한 날로부터 3년간 소재 및 조립상의 결함이 없으며, 제조업체의 규격에 따라 정상적으로 작동할 것을 보증합니다.

제품 구입 날짜란 1) 제품을 Welch Allyn으로부터 직접 구입한 경우에는 송장에 기재된 발송 날짜, 2) 제품 등록 시 지정한 날짜, 3) Welch Allyn 공식 총판으로부터 제품을 구입한 날짜로 해당 총판으로부터 받은 영수증에 명시된 날짜 중 더 이른 날짜를 의미합니다.

1) 배송 중에 잘못된 취급으로 인한 손상, 2) 명시된 지침에 반하여 사용 또는 관리함으로 인해 발생한 손상, 3) Welch Allyn의 인증을 받지 않은 자가 개조 또는 수리함으로 인해 발생한 손상, 그리고 4) 사고로 인해 발생한 손상에는 이 보증이 적용되지 않습니다. 이 보증은 배터리, 프로브 창의 손상 또는 잘못된 사용, 부주의 또는 사고로 인한 손상에 적용되지 않으며 제품의 최초 구입자에게만 적용됩니다. 보증에 따라 교체된 장치는 교체된 장치의 보증 기간 중 남은 기간이 적용됩니다. 또한, 체온계를 정품 Baxter 프로브 커버가 아닌 다른 제품과 작동할 경우 이 보증은 무효가 됩니다.

17. EMC 정보

모든 의료 전기 장비는 전자기 적합성(EMC)과 관련하여 특별한 주의를 기울여야 합니다.

Braun ThermoScan® PRO 6000 귀 체온계는 IEC/EN 60601-1-2 기준을 준수합니다.

- 장치의 사용 지침에서 제공하는 EMC 정보에 따라 모든 의료 전기 장비를 설치하고 작동해야 합니다.
- 휴대용 및 모바일 RF 통신 장비는 의료 전기 장비의 동작에 영향을 미칠 수 있습니다.

이 장치는 전자기 간섭에 대한 모든 해당 및 필수 표준을 준수합니다.

- 일반적으로는 근처의 장비와 장치에 영향을 미치지 않습니다.
- 일반적으로는 근처의 장비와 장치로부터 영향을 받지 않습니다.
- 고주파수의 수술 장비가 있는 곳에서 이 장치를 사용하는 것은 안전하지 않습니다.
- 다른 장비와 매우 가까운 장소에서는 이 장치를 사용하지 않는 것이 좋습니다.



참고 **Braun ThermoScan® PRO 6000** 귀 체온계에는 온도 측정과 관련된 필수 성능 요구 사항이 있습니다. EM 간섭이 있는 경우 장치에 측정값이 표시되지 않을 수 있습니다. EM 간섭이 멈추면 **Braun ThermoScan® PRO 6000** 귀 체온계는 자가 복구 과정을 통해 원래 용도에 따라 작동합니다.

17.1 전자기 방출

방출 테스트	적합성
RF 방출 CISPR 11	Group 1, Class B
고조파 방출 IEC 61000-3-2	Class A
전압 변동/단절 방출 IEC 61000-3-3	준수

17.2 전자기 내성

내성 테스트	IEC 60601 테스트 및 적합성 수준
전자기 방전(ESD) IEC 61000-4-2	$\pm 8\text{kV}$ 접촉 $\pm 15\text{kV}$ 대기
전기적 고속 과도현상/버스트 IEC 61000-4-4	$\pm 2\text{kV}$ (전원 라인용)
서지 IEC 61000-4-5	$\pm 0.5\text{kV}$, $\pm 1\text{kV}$ (라인-라인)
전원 공급 장치 입력 라인의 전압 강하, 단기 정전 및 전압 변동 IEC 61000-4-11	0% UT; 0.5사이클 0°, 45°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315°에서 0% UT; 1사이클
전원 주파수(50/60Hz) 자기장 IEC 61000-4-8	30A/m
전도 RF IEC 61000-4-6	3Vrms 150kHz ~ 80MHz 150kHz ~ 80MHz ISM 대역에서 6Vrms 1kHz에서 80% AM
방출 RF IEC 61000-4-3	3V/m 80MHz ~ 2.7GHz 80% AM(1kHz에서)

17.3 휴대용 및 모바일 RF 통신 장비와 체온계 간의 권장 이격 거리

Braun ThermoScan® PRO 6000 귀 체온계는 방사 RF 간섭이 제거되는 전자기 환경에서 사용하도록 설계되었습니다. 체온계의 고객 또는 사용자는 통신 장비의 최대 출력에 따라 이 표에서 권장하는 휴대용 및 모바일 RF 통신 장비(트랜스미터)와 체온계 간의 최소 거리를 유지함으로써 전자기 간섭을 방지할 수 있습니다.

트랜스미터의 정격 최대 출력 전력(W)	송신기 주파수에 따른 이격 거리(m)			
	ISM 대역 밖에서 150kHz ~ 80MHz	ISM 대역 내에서 150kHz ~ 80MHz	80 ~ 800MHz	800MHz ~ 2.7GHz
	$d = \lfloor \frac{3.5}{\sqrt{P}} \rfloor \sqrt{P}$	$d = \lfloor \frac{12}{\sqrt{P}} \rfloor \sqrt{P}$	$d = \lfloor \frac{12}{\sqrt{P}} \rfloor \sqrt{P}$	$d = \lfloor \frac{23}{\sqrt{P}} \rfloor \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.20	0.40	0.77
0.1	0.37	0.63	1.26	2.42
1	1.17	2.00	4.00	7.67
10	3.69	6.32	12.65	24.24
100	11.67	20.00	40.00	76.67



참고 이 표에 기재되지 않은 최대 정격 출력 송신기의 경우 송신기의 주파수에 해당되는 방정식을 이용하여 권장 이격 거리 d 를 미터(m)로 추정할 수 있으며, 여기서 P 는 송신기 제조업체에 따른 송신기의 최대 정격 출력을 와트(W)로 표시한 것입니다.



참고 80MHz 및 800MHz에서는 더 높은 주파수 범위에 대한 이격 거리가 적용됩니다.



참고 이 지침은 모든 상황에 적용되지 않을 수 있습니다. 전자기 전파는 구조물, 물체 및 사람들의 흡수와 반사에 따른 영향을 받습니다.

17.4 근접 자기장에 대한 인클로저 포트 내성 테스트 사양

테스트 주파수	변조	내성 테스트 수준(A/m)
134.2kHz	진동 변조 ¹ 2.1kHz	65(변조 적용 전 rms)
13.56MHz	진동 변조 ¹ 50kHz	7.5(변조 적용 전 rms)

¹50% 듀티 사이클 구형파를 사용하여 반송파를 변조해야 합니다.

RF 무선 통신 장비에 대한 인클로저 포트 내성 테스트 사양(IEC 61000-4-3)

RF 무선 통신 장비에 대한 인클로저 포트 내성 테스트 사양(IEC 61000-4-3)

테스트 주파수 (MHz)	대역 (MHz) ¹	서비스 ¹	변조	최대 출력 (W)	거리(m)	내성 테스트 레벨 (V/m)
385	380 ~ 390	TETRA 400	진동 변조 ² 18Hz	1.8	0.3	27
450	430 ~ 470	GMRS 460, FRS 460	FM3 ±5kHz 편차 1kHz 사인파	2	0.3	28
710 745 780	704 ~ 787	LTE 대역 13, 17	진동 변조 ² 217Hz	0.2	0.3	9
810 870 930	800 ~ 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE 대역 5	진동 변조 ² 18Hz	2	0.3	28
1720 1845 1970	1700 ~ 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE 대역 1, 3, 4, 25; UMTS	진동 변조 ² 217Hz	2	0.3	28
2450	2400 ~ 2570	Bluetooth® , WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE 대역 7	진동 변조 ² 217Hz	2	0.3	28
5240 5500 5785	5100 ~ 5800	WLAN 802.11 a/n	진동 변조 ² 217Hz	0.2	0.3	9

¹ 일부 서비스의 경우 업링크 주파수만 포함되어 있습니다.

² 50% 듀티 사이클 구형파를 사용하여 반송파를 변조해야 합니다.

³ 실제 변조를 나타내지 않지만 최악의 케이스를 대표할 수 있으므로, FM 변조의 대안으로 18Hz에서 50% 진동 변조를 사용할 수 있습니다.