3153844-5A
발행일: 2025-XX

OMRON

오므론 자동 전자 혈압계

EZ BT (HEM-7189T1)

사용설명서



의료기기

Intelli™ sense

목차

소개
중요한 안전 정보
1. 혈압계 각 부 명칭
2. 준비
3. 스마트 기기 없이 혈압계 사용
4. 스마트 기기를 통한 혈압계 사용
5. 메모리 기능 사용
6. 기타 설정
7. 에러 메시지 및 문제 해결
8. 유지보수
9. 옵션 부속품
10. 사양
11. 지침 및 제조자 선언
12. 보증

소개

오므론 자동 전자 혈압계를 구입해주셔서 감사합니다 . 본 혈압계는 오실로메트릭 방식의 혈압 측정을 사용합니다 . 따라서 본 혈압계는 상완 동맥을 통해 혈액 이동을 감지하여 디지털 판독값으로 변환합니다 .

안전 지침

본 사용설명서는 오므론 자동 전자 혈압계에 관한 중요한 정보를 제공합니다 . 본 혈압계를 안전하고 제대로 사용하려면 모든 지침을 읽고 숙지하십시오 . **본 지침이 이해되지 않거나 질문이 있으시면 본 혈압계를 사용하기 전에 판매처 또는 오므론 고객서비스 센터에 문의하시기 바랍니다 . 혈압에 대한 특정 정보는 의사와 상의하여 주십시오 .**

용도

의도한 목적

본 혈압계는 성인 환자의 혈압 및 맥박을 측정할 수 있는 자동전자혈압계입니다 . 이 디바이스는 측정 중 불규칙 심박동을 감지하면 측정 결과를 하나의 기호로 표시합니다 .

대상 환자

성인 환자

대상 사용자

본 사용설명서를 이해할 수 있는 성인 (환자 본인도 포함될 수 있음).

임상적 이점

가정에서 비침습적으로 간단하게 환자의 혈압을 측정할 수 있습니다 .

사용 유형

본 혈압계는 여러 환자가 여러번 사용할 수 있습니다 .

제한

환자의 팔 둘레는 17~42cm 여야 합니다 .

지표

본 혈압계는 건강한 개인 , 고혈압 환자 , 건강에 민감한 환자 , 일반 가정에서 혈압과 맥박을 측정하는 데 사용됩니다 .

제품 수령 및 검사

본 혈압계를 사용하기 전에 외관상 제품의 손상이 있는지 확인하여 주세요 . 손상이 있는 경우에는 제품을 사용하지 마시고 판매처 또는 오므론 고객서비스 센터에 문의하시기 바랍니다 .

중요한 안전 정보

혈압계를 사용하기 전에 본 사용설명서의 중요한 안전 정보를 읽으십시오 . 안전을 위해 본 사용설명서를 준수하십시오 .
본 설명서는 항상 가까이 두고 참조하여 주십시오 . **혈압에 대한 특정 정보는 의사와 상의하여 주십시오 .**

금기

- 부상이나 치료 중인 팔에는 측정하지 마십시오 .
- 정맥주사나 수혈 중인 팔에 커프를 사용하지 마십시오 .
- 유아 및 소아나 스스로 의사표시가 불가능한 사람에게는 사용하지 마십시오 .

부작용

- 필요 이상으로 측정하지 마십시오 . 압박에 의한 내출혈이 발생할 수 있습니다 .
- 필요한 것보다 더 높은 압력으로 가압하는 경우 커프를 착용한 팔에 멍이 들 수 있습니다 . 참고 : 자세한 내용은 본 사용설명서 섹션 3 의 " 수축기 혈압이 210mmHg 이상인 경우 " 를 참조하십시오 .
- 피부 염증이나 불편감을 느끼실 경우 , 혈압계의 사용을 중단하고 의사와 상담하십시오 .

⚠경고 **잘못 취급하면 , 사망이 사망 또는 중상을 입을 가능성이 있음을 나타냅니다 .**

- 이 혈압계의 측정값에 따라 약물 복용을 조정 (약물 또는 치료법 변경 포함) 하지 마십시오 . 약의 복용은 의사의 처방에 따라 주십시오 . 고혈압 및 심장 관련 질환은 의사만이 진단 및 치료할 수 있습니다 .
- 측정 결과에 따른 자가 진단이나 자가 치료는 위험합니다 . 반드시 의사와 상담하여 주십시오 .
- 어떤 증상을 경험하거나 염려가 될 경우에는 의사와 상담하십시오 .
- 혈압계 결과에 따라 정기 검진 또는 의사 진찰을 연기하거나 중단하지 마십시오 .
- 고주파 (HF) 수술 장비 , 자기 공명 영상 (MRI) 장비 , 컴퓨터 단층 촬영 (CT) 스캐너 근처에서는 본 혈압계를 사용하지 마십시오 . 혈압계가 오작동을 일으키거나 측정 결과가 부정확할 수 있습니다 .
- 산소 농도가 짙은 환경이나 인화성 가스 근처에서 본 혈압계를 사용하지 마십시오 .
- 다음 증상이 있을 때에는 본 제품을 사용하기 전에 의사와 상담하여 주십시오 . 심방성 또는 심실성 기외수축이나 심방성 세동과 같은 부정맥 , 동맥경화 , 간류의저하 , 당뇨병 , 고연령 , 임신 , 임신 중독증 (자간전증 또는 전자간증), 신장 질환 , 측정 중에 움직임 , 떨림 , 오한 등으로 인해 혈압 측정치에 영향을 미칠 수 있습니다 .
- 목이 졸리는 것을 방지하기 위하여 , 에어 튜브 및 AC 어댑터 케이블은 영유아와 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오 .
- 본 혈압계에는 영유아와 어린이가 삼킬 경우 질식 위험이 있는 작은 부품이 있습니다 .

데이터 전송

- 본 제품은 상시적으로 2.4GHz 대역폭의 무선 주파수 (RF) 를 방출합니다 . 항공기 또는 병원과 같이 RF 가 제한된 장소에서 본 제품을 사용하지 마십시오 . RF 제한 구역에 있을 때는 본 혈압계의 **Bluetooth®** 기능을 비활성화하거나 건전지를 제거하거나 AC 어댑터를 분리하십시오 .

AC 어댑터 (옵션 액세서리) 취급 및 사용

- 제품 또는 전원코드에 손상이 있을 때는 AC 어댑터를 사용하지 마십시오 . 이 경우에는 즉시 전원을 끄고 , 전원 플러그를 콘센트에서 뽑아 주십시오 .
- AC 어댑터를 적절한 전압에 연결하십시오 . 멀티 콘센트 플러그를 사용하지 마십시오 .
- 젖은 손으로 전원 플러그를 콘센트에 꽂거나 뽑지 마십시오 .
- AC 어댑터를 분해하거나 개조하지 마십시오 .

건전지 취급 및 사용

- 영유아와 어린이의 손에 닿는 곳에 건전지를 보관하지 마십시오 .

⚠예방 조치 **잘못 취급하면 , 사람이 상해를 입거나 물적 손해의 발생이 있다는 것을 나타냅니다 .**

- 정맥 내의 주사를 맞고 있거나 치료 중인 팔에 이 혈압계를 사용하기 전에 의사와 상담하십시오 . 그렇지 않으면 일시적인 혈류 장애로 인해 동정맥 단락이 발생하여 부상을 입을 수 있습니다 .
- 유방 절제술 또는 림프절 절제술을 받은 경우 본 혈압계를 사용하기 전에 의사와 상담하십시오 .
- 중증의 혈행장애나 혈액 질환이 있는 경우 , 압박에 의한 내출혈이 발생할 수 있으므로 사용 전에 의사와 상담하여 주십시오 .
- 커프를 팔에 감지 않은 상태에서 가압하지 마십시오 .
- 측정 중에 감압이 되지 않는 경우에는 커프를 풀어 주세요 .
- 본 혈압계는 혈압 측정 이외의 목적으로 사용하지 마십시오 .
- 측정 중에는 전자기장을 방출하는 모바일 기기나 전기 기기를 본 혈압계에서 30cm 이내에 놓아두지 마십시오 . 혈압계가 오작동을 일으키거나 측정 결과가 부정확할 수 있습니다 .
- 본 혈압계 및 구성품을 임의로 분해하거나 수리하지 마십시오 . 정확한 측정을 할 수 없습니다 .
- 습기가 많은 장소나 물이 닿을 수 있는 장소에서 사용하지 마십시오 . 고장의 원인이 됩니다 .
- 이동수단 (자동차 , 비행기 등) 에서 사용하지 마십시오 .
- 본 혈압계를 떨어뜨리거나 강한 충격 또는 진동을 가하지 마십시오 .
- 높거나 낮은 습도 또는 고온이나 저온의 장소에서 본 혈압계를 사용하지 마십시오 . 자세한 내용은 섹션 10 을 참조하십시오 .
- 측정 중 본 제품으로 인해 혈액 순환의 지속적인 손상이나 이상이 발생하지 않았는지 측정 부위를 관찰하고 확인해 주세요 .
- 본 혈압계를 다른 의료 전기 (ME) 기기와 함께 사용하지 마십시오 . 기기가 오작동을 일으키거나 측정 결과가 부정확할 수 있습니다 .
- 측정 30 분 전에는 목욕 , 음주 , 흡연 , 운동 , 카페인 및 음식 섭취 등을 피하여 주십시오 .
- 측정하기 전 최소한 5 분 이상 안정을 취합니다 .
- 측정할 때는 팔을 감싼 꼭 끼는 옷이나 두꺼운 옷을 벗으십시오 .
- 측정 중에는 움직이거나 말을 하지 말아 주세요 .
- 커프에는 사용 가능한 대상 팔둘레가 인쇄되어 있습니다 . 범위 내에 있는 사람에게 사용하여 주세요 .
- 측정하기 전에 본 혈압계가 실내 온도에 적응하도록 해야 합니다 . 심한 온도 변화 이후 측정할 경우 판독이 부정확할 수 있습니다 . 오므론은 최대 또는 최소 보관 온도에서 보관한 이후 작동 조건으로 지정된 온도 내의 환경에서 혈압계를 사용하는 경우 혈압계를 약 2 시간 동안 예열 또는 냉각할 것을 권장합니다 . 작동 및 보관 / 운반 온도에 대한 자세한 내용은 섹션 10 을 참조하십시오 .
- 내구 기간이 종료된 이후 본 혈압계를 사용하지 마십시오 . 자세한 내용은 섹션 10 을 참조하십시오 .
- 커프나 에어튜브를 무리하게 꺾지 마십시오 .
- 측정 중에 에어튜브를 누르거나 꺾지 마십시오 . 필요 이상으로 가압되어 혈액 순환의 이상으로 인한 부상의 원인이 됩니다 .
- 본체에서 커프를 분리하는 경우에는 에어 튜브를 잡지 말고 에어 플러그를 잡고 분리하여 주세요 .
- 본체에 연결된 에어플러그를 분리하는 경우에는 , 에어튜브를 잡아당기지 마십시오 . 에어플러그를 잡고 분리하여 주십시오 . 전용 AC 어댑터 , 커프 , 건전지 등을 사용하십시오 .
- 전용 커프 이외에는 사용하지 마십시오 . 정확하게 측정할 수 없는 경우가 있습니다 .

데이터 전송

- 측정값을 스마트폰으로 전송하는 동안 건전지를 교체하거나 AC 어댑터를 분리하지 마십시오 . 본 혈압계가 정상 작동하지 않아 데이터가 전송되지 않을 수 있습니다 .

AC 어댑터 (옵션 액세서리) 취급 및 사용

- 전원 플러그는 끝까지 정확하게 꽂아 주십시오 .
- 전원 플러그를 뽑을 때에는 전원 케이블을 잡아 당기지 마십시오 . 전원 플러그를 잡고 뽑아 주십시오 .
- 전원 케이블의 사용시 주의사항 :
  손상시키지 마십시오 .
  파손시키지 마십시오 .
  개조하지 마십시오 .
  무리해서 구부리거나 당기지 마십시오 .
  비틀지 마십시오 .
  번들로 수집한 경우 사용하지 마십시오 .
  끼워 넣지 마십시오 .
  무거운 물체 아래 두지 마십시오 .
- AC 어댑터에 묻은 먼지를 닦아 주십시오 .
- 사용하지 않을 때는 AC 어댑터의 플러그를 뽑아 주십시오 .
- 본 혈압계를 손질하기 전에 AC 어댑터의 플러그를 뽑아 주십시오 .

건전지 취급 및 사용

- 건전지의 전극을 올바르게 삽입하여 주십시오 .
- 본 혈압계에는 4 개의 "AA" 알카라인 또는 망간 건전지만 사용하십시오 . 다른 종류의 건전지는 사용하지 마십시오 . 새 건전지와 오래된 건전지를 함께 사용하지 마십시오 . 다른 브랜드의 건전지를 함께 사용하지 마십시오 .
- 장기간 사용하지 않을 경우에는 건전지를 제거한 후에 보관하십시오 .
- 건전지 액이 피부에 묻은 경우에는 즉시 흐르는 깨끗한 물로 충분히 닦아주십시오 .
- 건전지 액이 눈에 들어간 경우에는 즉시 흐르는 깨끗한 물로 충분히 닦아내고 의사와 상담하여 주십시오 . 상처가 나거나 가려움 , 통증이 지속될 경우에는 의사와 상담하여 주십시오 .
- 사용 권장 기한이 지난 배터리는 사용하지 마십시오 .
- 주기적으로 건전지를 점검해서 건전지가 올바르게 작동하는지 확인하십시오 .

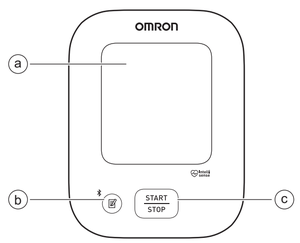
1. 혈압계 각 부 명칭

1.1 구성품

혈압계 , 커프 (HEM-CR24), "AA" 건전지 4 개 , 사용설명서

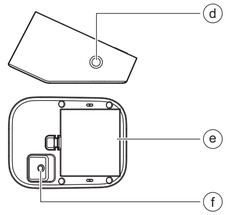
1.2 본체 및 상완 커프

혈압계 전면



ⓐ 표시부
ⓑ [메모리] (연결) 버튼
ⓒ [START/STOP](시작 / 정지) 버튼

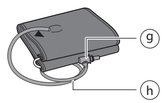
혈압계 왼쪽 및 하단



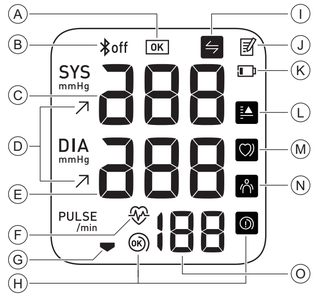
ⓓ 에어 잭
ⓔ 건전지 삽입
ⓕ AC 어댑터 잭

커프
(상부 팔둘레 : 22~32cm)

ⓖ 에어 플러그
ⓗ 에어 튜브



1.3 표시부 및 기호



Ⓐ	OK	**OK 기호** 혈압계가 스마트 기기와 연결되었거나 판독값이 성공적으로 전송되면 점멸합니다 .
Ⓑ		**블루투스 ON 기호** 판독값을 전송하는 경우 나타납니다 .
	off	**블루투스 OFF 기호** 블루투스가 비활성화되면 나타납니다 .
Ⓒ	**수축기 혈압 판독값**	
Ⓓ		**추세 표시기** 수축기 및 / 또는 이완기 혈압 판독값이 이전 판독값보다 높을 때 표시 .
Ⓔ	**확장기 혈압 판독값**	
Ⓕ		**심박동 기호** 측정 중에 점멸합니다 .
Ⓖ		**감압 기호** 커프 감압 동안 나타납니다 .
Ⓗ		**커프 착용 가이드 기호 (정상)** 측정하는 동안 커프를 팔에 제대로 착용한 경우 나타납니다 . 또한 과거 판독값을 볼 때 나타납니다 .
		커프 착용 가이드 기호 (느슨함) 측정하는 동안 커프를 팔에 제대로 착용하지 않은 경우 나타납니다 . 또한 과거 판독값을 볼 때 나타납니다 .
Ⓘ		**동기화 기호** • 저장된 메모리가 거의 차면 점멸합니다 . 혈압계를 스마트 기기와 페어링하면 혈압계의 가장 오래된 판독값이 삭제되기 전에 즉시 판독값을 이동하십시오 . 사용자당 최대 60 개의 판독값을 혈압계의 내부 메모리에 저장할 수 있습니다 .
Ⓙ		**메모리 기호** 메모리에 저장된 판독값을 볼 때 나타납니다 .
Ⓚ		**건전지 부족 표시** 건전지가 부족한 경우 점멸합니다 .
		건전지 방전 표시 건전지가 방전된 경우 나타납니다 .
Ⓛ		**고혈압 기호** 수축기 혈압이 130mmHg 이상 및 / 또는 확장기 혈압이 80mmHg 이상인 경우 나타납니다 .
Ⓜ		**불규칙한 심박동 기호** • 측정 중에 불규칙한 심박동이 2 회 이상 감지될 경우 나타납니다 . • 측정하는 동안 혈압계가 팔 움직임을 감지하면 이 기호가 표시될 수 있습니다 . 자세한 내용은 섹션 7 을 참조하십시오 . 불규칙한 심박동은 혈압을 측정하는 동안 감지된 평균 맥파의 25% 이하 또는 25% 이상인 맥파로 정의됩니다 . 짧은 맥파 긴 맥파 불규칙한 심박동 정상적인 심박동 **이 기호가 계속해서 나타날 경우 의사와 상담하고 지시를 따르는 것이 좋습니다 .**
Ⓝ		**체동 마크** 혈압 판독값에 영향을 줄 수 있는 신체 움직임을 알려줍니다 . 나타날 경우 커프를 분리하고 2~3 분간 기다립니다 . 그런 다음 커프를 다시 착용하고 움직이지 않은 상태에서 다시 측정하십시오 .
Ⓞ	**동기화 기호** • 맥박수는 측정한 후 나타납니다 .	

동맥성 고혈압 관리를 위한 2023 ESH* 지침
직장 및 가정 혈압 수준별 고혈압 정의

	직장	가정
최고 혈압	≥ 140mmHg	≥ 135mmHg
최저 혈압	≥ 90mmHg	≥ 85mmHg

이러한 범위는 혈압에 대한 통계값입니다 .

* 진료실 내외의 혈압 측정을 위한 유럽 고혈압 학회 (European Society of Hypertension) 진료 지침

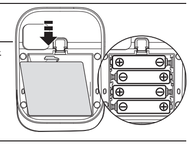
⚠경고

- 측정 결과에 따른 자가 진단이나 자가 치료는 위험합니다 . 반드시 의사와 상담하여 주십시오 .

2. 준비

2.1 건전지 설치

1. 건전지 커버를 분리합니다 .
2. 오른쪽 그림과 같이 "AA" 사이즈 건전지 4 개를 삽입합니다 .



3. 건전지 커버를 닫습니다 .

참고

- 표시부에 " " 기호가 점멸할 경우 건전지를 교체하는 것이 좋습니다 .
- 건전지를 교체하려면 혈압계를 끄고 모든 건전지를 꺼냅니다 . 그런 다음 4 개의 새 건전지를 동시에 교체합니다 .
- 건전지를 교체하더라도 이전 판독값은 삭제되지 않습니다 .
- 동봉된 시험용 건전지는 새 건전지보다 사용 기간이 짧을 수 있습니다 .
- 사용한 건전지는 거주하고 있는 지역의 규정에 따라서 폐기하여 주세요 .

2.2 혈압 측정 팁

정확한 측정을 위해서 다음과 같은 사항을 지켜주십시오

- 스트레스는 혈압을 상승시킵니다 . 안정된 상태에서 측정하여 주십시오 .
- 너무 춥거나 덥지 않은 실내에서 측정하여 주십시오 .
- 매일 동일한 시간대에 측정하는 것이 중요합니다 . 아침 및 저녁에 측정할 것을 권장합니다 .
- 의사와의 상담을 위해 혈압 및 맥박 판독값 기록을 가지고 있어야 합니다 . 한 번의 측정으로는 실제 혈압의 정확한 표시를 제공하지 못합니다 . 일정 시간 동안 여러 차례 판독하고 기록해야 합니다 .

⚠예방 조치

- 측정 30 분 전에는 목욕 , 음주 , 흡연 , 운동 , 카페인 및 음식 섭취 등을 피하여 주십시오 .
- 측정하기 전 최소한 5 분 이상 안정을 취합니다 .

2.3 커프 착용

참고

- 다음은 커프를 왼팔에 착용하기 위한 단계입니다 . 오른팔에 측정할 경우 본 하위 섹션의 끝에 있는 " 오른팔 측정하기 " 에 연급된 오른팔 사용을 위한 커프 착용 지침을 따르십시오 .
- 혈압은 오른팔과 왼팔에서 측정된 혈압 판독값이 다를 수 있습니다 . 항상 동일한 팔을 측정하는 것이 좋습니다 . 양팔의 판독값이 현저하게 다르면 의사와 상담하여 주십시오 .

⚠예방 조치

- 측정할 때는 팔을 감싼 꼭 끼는 옷이나 두꺼운 옷을 벗으십시오 .

1. 에어 플러그를 에어 잭에 삽입하여 커프를 혈압계에 연결합니다 .



2. 커프 루프에 손을 통과시켜서 넣습니다 . 커프를 왼쪽 팔 위까지 당깁니다 .

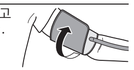


참고

- 커프는 팔꿈치 안쪽의 접히는 부분에서 1~2cm 의 위치에 오도록 놓이를 조절합니다 . 에어 튜브는 팔 안쪽에 두고 가운데 손가락의 연장선 상에 오도록 합니다 .



3. 에어 튜브가 팔 안쪽에 위치했는지 확인하고 커프가 움직이지 않도록 단단히 감습니다 .



오른쪽 팔 측정하기

오른쪽 팔을 측정할 때는 에어 튜브가 팔 아래쪽에서 팔꿈치의 측면에 위치하도록 합니다 . 팔꿈치로 에어 튜브를 누르지 않도록 주의하여 주십시오 .



2.4 올바르게 착석하기

측정하려면 적정한 온도의 실내에서 의자에 편안하게 앉아야 합니다 . 팔을 테이블 위에 둡니다 .

- 등과 팔을 지지할 수 있는 편안한 의자에 앉습니다 .
- 발을 평평하게 유지하고 다리를 꼬지 마세요 .
- 팔을 테이블에 편안하게 내려 놓은 상태에서 팔과 커프의 중심은 심장과 같은 높이로 둡니다 .

3. 스마트 기기 없이 혈압계 사용

이 혈압계는 한 사람의 판독값만 기록합니다 . 혈압계를 다른 사람과 함께 쓰는 경우 판독값을 따로 직접 기록해야 합니다 .

3.1 측정하기

스마트 기기에 페어링하지 않고 혈압계를 사용할 수 있습니다 . 혈압계와 스마트 기기를 페어링하려면 하위 섹션 4.1 을 참조하십시오 .

참고

- 측정을 중지하고 싶을 때는 [START/STOP](시작 / 정지) 버튼을 눌러 전원을 끄십시오 . 커프의 공기가 빠집니다 .

⚠예방 조치

- 본 혈압계를 다른 의료 전기 (ME) 기기와 함께 사용하지 마십시오 . 기기가 오작동을 일으키거나 측정 결과가 부정확할 수 있습니다 .
- 측정 중에는 움직이거나 말을 하지 말아 주세요 .

1. [START/STOP](시작 / 정지) 버튼을 누릅니다 .
   측정을 시작하기 전에 모든 기호가 표시부에 나타납니다 .
2. 전체 측정 과정이 완료될 때까지 그대로 있고 말하지 마십시오 .
   심박동 시마다 " " 기호가 점멸합니다 .

   참고

   - 커프를 팔에 제대로 착용한 경우 " " 기호가 나타납니다 .
   - " " 기호가 표시되면 커프를 제대로 착용하지 않은 것입니다 . [START/STOP](시작 / 정지) 버튼을 눌러 혈압계를 끈 다음 커프를 제대로 착용합니다 .
   - 수축기 및 / 또는 이완기 혈압 판독값이 이전 판독값보다 높을 때 추세 표시기 " " 기호가 나타납니다 .

   혈압계가 혈압 및 맥박수를 감지하면 커프가 자동으로 감압됩니다 . 혈압 및 맥박 수가 표시됩니다 .

   수축기 또는 확장기 판독값이 높은 경우 (하위 섹션 1.3 참조) " " 기호가 나타납니다 .



3. [START/STOP](시작 / 정지) 버튼을 눌러 혈압계의 전원을 끕니다 .

   참고

   - 2 분 후에 혈압계가 자동으로 꺼집니다 .
   - 측정 간에 2~3 분 기다립니다 . 이 대기 시간 동안 동맥 혈압이 사전 측정 상태로 돌아갑니다 . 개인별 생리학적 특성에 따라 대기 시간이 증가할 수 있습니다 .

■ 수축기 혈압이 210mmHg 이상인 경우

수축기 혈압이 210mmHg 이상인 경우 수동으로 측정하십시오 .
커프 가압이 시작된 후 , 혈압계 압력이 예상 수축기 혈압보다 30~40mmHg 더 높아질 때까지 [START/STOP](시작 / 정지) 버튼을 길게 누릅니다 .

참고

- 299mmHg 이상 가압하지 마십시오 .

⚠예방 조치

- 필요한 것보다 더 높은 압력으로 가압하는 경우 커프를 착용한 팔에 멍이 들 수 있습니다 .

4. 스마트 기기를 통한 혈압계 사용

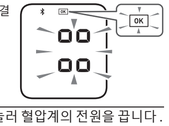
4.1 스마트 기기와 혈압계 페어링

호환 가능한 스마트 기기 목록은 다음에서 확인하십시오 .
www.omronconnect.com/devices/

1. 스마트 기기의 블루투스를 활성화합니다 .
2. "OMRON connect" 앱을 스마트 기기로 다운로드하여 설치합니다 .

   Download on the App Store　GET IT ON Google Play

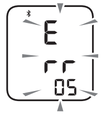
   이미 "OMRON connect" 앱이 있고 계정을 생성한 경우 앱을 열고 새 혈압계를 추가하십시오 .
3. 앱을 열고 스마트 기기에 표시된 페어링 지침을 따르십시오 .
4. 혈압계가 성공적으로 연결되었는지 확인하십시오 .
   혈압계가 스마트 기기에 성공적으로 연결되면 OK 기호가 나타납니다 .



5. [START/STOP](시작 / 정지) 버튼을 눌러 혈압계의 전원을 끕니다 .

   참고

   - "Err" 이 나타나면 앱의 지침을 따릅니다 .
   - 10 초 후에 혈압계가 자동으로 꺼집니다 .
   - 오므론은 앱에서의 데이터 및 / 또는 정보 손실에 대해 책임을 지지 않습니다 .
   - "OMRON connect" 는 데이터를 제대로 전송하기 위해 혈압계와 함께 사용할 것을 권장하는 앱입니다 .



4.2 측정하기

하위 섹션 3.1 을 참조하여 측정을 시작합니다 . 스마트 기기에서 앱을 열고 지침을 따릅니다 .

참고

- 혈압계가 스마트 기기에서 5m 이내에 있어야 합니다 .
- 블루투스가 활성화되면 측정 후 판독값이 스마트 기기로 전송됩니다 .

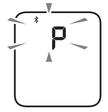
4.3 블루투스 비활성화 / 활성화

다음과 같이 무선 장비 사용이 금지된 장소에서는 혈압계의 블루투스를 비활성화하십시오 .

- 항공기 • 병원 내부 • 해외

블루투스는 기본적으로 활성화되어 있습니다 .

1. 혈압계가 꺼진 경우 3 초 이상 동안 ⓑ 버튼을 길게 누릅니다 .
   "P" 가 점멸합니다 .



2. ⓑ 버튼을 놓은 후 ⓑ 버튼을 다시 5 초 이상 길게 누릅니다 .
   "oFF" 가 3 회 점멸합니다 .



3. [START/STOP](시작 / 정지) 버튼을 눌러 혈압계의 전원을 끕니다 .

참고

- 블루투스를 활성화하려면 3 초 이상 동안 ⓑ 버튼을 길게 누릅니다 . "on" 이 표시부에 나타납니다 .
- 완료된 후 혈압계가 10 초 후에 자동으로 꺼집니다 .
- 블루투스가 비활성화되면 " off " 기호가 나타납니다 .

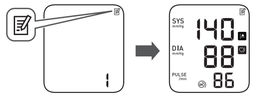


5. 메모리 기능 사용

최대 60 개 판독값을 자동으로 저장합니다 .

5.1 메모리에 저장된 판독값 확인

1. ⓑ 버튼을 누릅니다 .



맥박수가 표시되기 전에 메모리 번호가 1.5 초 동안 나타납니다 . 메모리에 가장 최근에 저장된 판독값이 "1" 이 됩니다 .

ⓑ 버튼을 길게 누르면 이전 판독값을 빠르게 스크롤할 수 있습니다 .

참고

- 판독값이 높은 경우 (하위 섹션 1.3 참조) " ▲ " 기호가 나타납니다 .
- 메모리에 저장된 판독값이 없을 경우 오른쪽 표시부 화면이 표시됩니다 .
- 메모리가 가득 차면 가장 오래된 판독값부터 새 판독값이 이전 판독값을 덮어씁니다 .



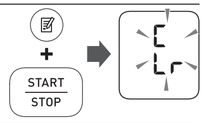
2. 메모리에 저장된 이전 판독값을 스크롤하려면 ⓑ 버튼을 반복해서 누릅니다 .

6. 기타 설정

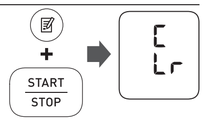
6.1 혈압계를 기본 설정으로 복원

혈압계에 저장된 모든 정보를 삭제하려면 아래 지침을 따릅니다 . 혈압계가 꺼졌는지 확인하십시오 .

1. ⓑ 버튼을 길게 누른 상태에서 3 초 이상 동안 [START/STOP](시작 / 정지) 버튼을 길게 누릅니다 .
   오른쪽 표시부가 점멸합니다 .



2. 다시 ⓑ 버튼을 길게 누른 상태에서 3 초 이상 동안 [START/STOP](시작 / 정지) 버튼을 길게 누릅니다 .
   표시부가 점멸을 멈춘 다음 혈압계가 기본 설정으로 복원됩니다 .



3. [START/STOP](시작 / 정지) 버튼을 눌러 혈압계의 전원을 끕니다 .

참고

- 혈압계를 기본 설정으로 복원해도 앱의 정보는 삭제되지 않습니다 .

7. 에러 메시지 및 문제 해결

측정 중에 아래와 같은 문제가 발생하면 다른 전기 기기가 혈압계의 30cm 이내의 거리에 있지 않은지 확인하십시오 . 문제가 지속되면 아래 표를 참조하십시오 .

표시부 / 문제	가능한 원인	해결책
E1 이 나타나거나 커프가 가압되지 않습니다 .	커프를 팔에 착용하지 않은 상태에서 [START/STOP](시작 / 정지) 버튼을 눌렀습니다 .	[START/STOP](시작 / 정지) 버튼을 다시 눌러서 혈압계를 끄십시오 .
	에어플러그가 연결되지 않았습니다 .	에어 플러그를 확실히 꽂아주십시오 .
	커프를 느슨하게 착용했습니다 .	커프를 제대로 착용한 다음 다시 측정하십시오 . 하위 섹션 2.3 을 참조하십시오 .
	커프에서 공기가 새어나오고 있습니다 .	커프를 새것으로 교체하여 주십시오 . 자세한 내용은 섹션 9 를 참조하십시오 .
E2 가 나타나거나 커프가 가압된 후 측정을 완료할 수 없습니다 .	측정 중에 움직이거나 말을 할 경우 커프가 충분히 팽창되지 않습니다 .	측정 중에 움직이지 않고 말하지 마십시오 . "E2" 가 반복적으로 나타나는 경우 수축기 혈압이 이전 판독값보다 30~40mmHg 이상이 될 때까지 커프를 수동으로 가압하십시오 . 하위 섹션 3.1 을 참조하십시오 .
	수축기 혈압이 210mmHg 보다 높기 때문에 측정할 수가 없습니다 .	
E3 표시	커프의 최대 허용 압력 이상으로 가압되었습니다 .	측정하는 동안 커프를 만지거나 에어 튜브를 구부리지 마십시오 . 커프를 수동으로 가압하는 경우 하위 섹션 3.1 을 참조하십시오 .
E4 표시	측정 중에 움직이거나 말을 하면 진동이 발생하여 측정에 방해가 됩니다 .	측정 중에 움직이지 않고 말하지 마십시오 .
E5 표시	맥박이 올바르게 감지되지 않았습니다 .	커프를 제대로 착용한 다음 다시 측정하십시오 . 하위 섹션 2.3 을 참조하십시오 .
♥ / 🚶 / ⓘ 표시		측정 중에 움직이지 않고 제대로 앉으십시오 .
〰 측정 중에 점멸하지 않음		" ♥ " 이 계속 표시될 경우에는 의사와 상담하여 주십시오 .
Er 표시	기기 이상에 의한 고장입니다 .	[START/STOP](시작 / 정지) 버튼을 다시 누릅니다 . 그래도 "Er" 이 나타나면 가까운 오므론 대리점에 문의하십시오 .
E rr 표시	스마트폰과 본 혈압계가 연결되지 않아 데이터를 전송할 수 없습니다 .	"OMRON connect" 앱에 나와있는 지침을 따르십시오 . 앱을 확인한 후에도 "Err" 이 계속 표시되는 경우에는 가까운 오므론 대리점에 문의하십시오 .
P 점멸	본 혈압계가 스마트폰과 연동 (페어링) 을 진행중입니다 .	혈압계와 스마트 기기의 페어링에 대해 하위 섹션 4.1 을 참조하거나 [START/STOP](시작 / 정지) 버튼을 눌러 페어링을 취소하고 혈압계 전원을 끕니다 .
점멸	• 48 개 이상의 판독값은 전송되지 않습니다 . • 혈압계가 스마트 장치와 페어링되지 않았습니다 . • 배터리가 교체되었습니다 .	페어링하거나 판독값을 "OMRON connect" 앱에 전송하면 메모리의 데이터를 앱에서 유지할 수 있기 때문에 이 기호는 사라집니다 .
점멸	건전지 잔량이 부족합니다 .	4 개의 모든 건전지를 새것으로 교체할 것을 권장합니다 . 하위 섹션 2.1 을 참조하십시오 .
표시 / 문제	가능한 원인	해결책
및 이 표시되거나 측정 중에 혈압계가 예기치 않게 꺼집니다 .	건전지가 모두 소모되었습니다 .	즉시 4 개의 모든 건전지를 새것으로 교체하십시오 . 하위 섹션 2.1 을 참조하십시오 .
LCD 화면에 아무것도 표시되지 않습니다 .	건전지의 극성이 올바르지 않습니다 .	건전지를 올바른 방향으로 설치했는지 확인하십시오 . 하위 섹션 2.1 을 참조하십시오 .
측정값이 너무 높거나 너무 낮습니다 .	혈압은 시시각각 변화하고 있습니다 . 커프의 착용 방법 및 측정 자세를 포함한 여러 요인이 혈압에 영향을 미칠 수 있습니다 . 하위 섹션 2.2~2.4 및 섹션 3 을 참조하십시오 .	
기타 통신 문제가 생깁니다 .	자세한 도움을 받으려면 스마트 기기에 표시되는 지침을 따르거나 "OMRON connect" 앱의 " 도움말 " 섹션을 방문하십시오 . 위의 방법으로도 해결되지 않을 경우에는 오므론 고객서비스 센터 (1544-5718) 로 문의하여 주십시오 .	
기타 문제가 발생합니다 .	[START/STOP](시작 / 정지) 버튼을 눌러 혈압계를 끈 다음 다시 눌러 측정을 수행하십시오 . 문제가 계속될 경우 모든 건전지를 제거하고 30 초 동안 기다립니다 . 그런 다음 건전지를 다시 설치합니다 . 위의 방법으로도 해결되지 않을 경우에는 오므론 고객서비스 센터 (1544-5718) 로 문의하여 주십시오 .	

8. 유지보수

8.1 유지보수

손상으로부터 제품을 보호하기 위해서 아래의 지침을 따라 주십시오 .

- 사용자의 임의 개조 및 수리를 한 경우 , 제품에 이상이 발생하여도 품질 보증 대상에서 제외됩니다 .

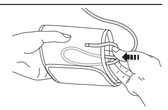
⚠ 예방 조치

- 본 혈압계 및 구성품을 임의로 분해하거나 수리하지 마십시오 . 정확한 측정을 할 수 없습니다 .

8.2 보관

혈압계와 다른 구성품을 깨끗하고 안전한 장소에 보관하십시오 .

1. 에어 튜브를 커프에 가볍게 감아서 넣습니다 .



참고

- 에어튜브를 무리하게 꺾거나 휘지 마십시오 .

다음과 같은 곳에는 보관하지 마십시오 .

- 혈압계와 다른 구성품이 젖어 있는 경우 .
- 극한 온도 (고온 , 저온), 습기 , 직사광선 , 먼지 , 표백제와 같은 부식성 가스에 노출된 곳 .
- 진동이나 충격에 노출된 곳일 경우 .

8.3 모니터 닦기

- 연마제나 휘발성 세제를 사용하지 마십시오 .
- 부드럽고 마른 천 또는 중성 (천연) 세제에 적신 부드러운 천으로 혈압계 및 커프를 세척한 다음 마른 천으로 물기를 닦으십시오 .
- 혈압계와 커프 또는 기타 구성품을 씻거나 물에 담그지 마십시오 .
- 본체와 커프 또는 구성품은 휘발유 , 벤젠 , 시너 등을 사용하여 닦지 말아 주십시오 .

8.4 보정 및 서비스

- 본 혈압계의 정확도는 신중하게 테스트되었으며 오래 사용할 수 있도록 설계되었습니다 .
- 올바른 작동과 정확도를 유지하려면 2 년에 한번씩 정기적으로 검사를 하는 것이 좋습니다 . 오므론 고객서비스 센터 (1544-5718) 로 문의하여 주십시오 .

9. 옵션 부속품

커프



모델 : HEM-RML31
22~42cm

모델 : HEM-CR24
22~32cm

모델 : HEM-CS24
17~22cm

참고

- 에어플러그는 버리지 마십시오 . 별매품 커프에 사용될 수 있습니다 .

AC 어댑터

모델 : HHP-KSM01

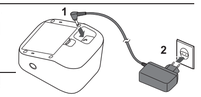


AC 어댑터 (옵션 액세서리) 사용

참고

- AC 어댑터를 연결 및 분리하기 어려운 장소에 혈압계를 두지 않아야 합니다 .

1. AC 어댑터 플러그를 혈압계 하단의 AC 어댑터 잭에 삽입합니다 .



2. AC 어댑터를 전원 콘센트에 연결합니다 .
   AC 어댑터를 빼려면 전원 콘센트에서 AC 어댑터를 제거한 다음 혈압계에서 AC 어댑터를 제거합니다 .

⚠ 예방 조치

- 본체에 연결된 에어플러그를 분리하는 경우에는 , 에어튜브를 잡아당기지 마십시오 . 에어플러그를 잡고 분리하여 주십시오 . 전용 AC 어댑터 , 커프 , 건전지 등을 사용하십시오 .

10. 사양

제품 설명	자동 전자 혈압계
모델	EZ BT(HEM-7189T1)
표시부	LCD 디지털 표시 방식
커프 압력 범위	0~299mmHg
혈압 측정 범위	SYS: 60~260mmHg DIA: 40~215mmHg
펄스 측정 범위	40~180 박 / 분
측정 정확도	압력 : ± 3mmHg 맥박수 : 측정 수치의 ± 5% 이내
측정 방법	오실로메트릭 방식
전송 방법	**Bluetooth**® 저 에너지
무선 통신	주파수 범위 : 2.4GHz(2400~2483.5MHz)/ 변조 : GFSK 유효 방사 출력 : < 20dBm
작동 모드	연속 작동
IP 분류	혈압계 : IP21 옵션 AC 어댑터 : IP21
정격	DC6 V 4 W
전원	"AA" 사이즈 1.5V 건전지 4 개 또는 옵션 AC 어댑터 (별매품 , 입력 AC100~240V 50~60Hz 0.12~0.065A)
건전지 수명	약 1500 회 측정 (새 알카라인 건전지 및 포함된 커프 사용 . 건전지 및 커프 유형에 따라 .)
내구 기간 (서비스 수명)	혈압계 : 5 년 또는 사용 횟수 30000 회 도달 시점 . / 커프 : 5 년 또는 사용 횟수 10000 회 도달 시점 . / 옵션 AC 어댑터 : 5 년
작동 조건	+10°C~+40°C/15~90% RH(비응축)/800~1060hPa
보관 / 운반 조건	-20°C~+60°C/10~90% RH(비응축)
무게	혈압계 : 약 260g(건전지 제외) 커프 : 약 110g
치수	혈압계 : 약 98mm(W) × 79mm(H) × 138mm(L) 커프 : 약 146mm × 466mm(에어 튜브 : 610mm)
혈압계에 적용 가능한 커프 크기	17~42cm(커프 포함 : 22~32cm)
메모리	최대 60 개 판독값 저장
구성품	혈압계 , 커프 (HEM-CR24), "AA" 건전지 4 개 , 사용설명서
전기충격보호	내부 전원 공급식 ME 장비 (건전지만 사용하는 경우) 클래스 II ME 기기 (별매품 AC 어댑터 사용 시)
적용된 부품	BF 형 (커프)

참고

- 사양은 사전 고지 없이 변경될 수 있으므로 양해해 주시기 바랍니다 .
- 본 혈압계는 ISO 81060-2:2018+A1:2020+A2:2024 의 요건에 따라 임상시험을 진행하였습니다 . K5 임상 시험에서 확장기 혈압을 확인하기 위해서 85 명의 피험자에게 사용되었습니다 .
- 본 혈압계는 임산부가 사용할 수 있도록 승인되지 않았습니다 .
- IP 분류는 IEC 60529 에 따라 외함이 제공하는 보호 등급입니다 . 이 혈압계와 옵션 AC 어댑터는 손가락과 같이 직경 12.5mm 인 단단한 이물질로부터 보호되며 , 정상 작동 중 문제를 발생시킬 수 있는 수직 낙하되는 물방울로부터도 보호됩니다 .
- 작동 모드는 IEC 60601-1 을 준수하여 분류됩니다 .
- 본 혈압계는 블루투스 저에너지를 사용하여 스마트 기기와 통신합니다 . 페어링 시 사용자 상호 작용이 필요하며 전송된 데이터는 암호화됩니다 .

무선 통신 간섭 정보

제품의 블루투스 옵션은 모바일 기기의 전용 앱에 연결하여 모바일 기기의 날짜 / 시간 데이터를 제품과 동기화하고 , 제품의 측정 데이터를 모바일 기기와 동기화하는 데 사용됩니다 . 사용자는 자유 재량에 따라 모바일 기기에서 데이터를 추가로 처리할 수 있습니다 . 이 제품은 고의 또는 실수로 제 3 자가 알 수 없는 목적으로 전파를 가로챌 수 있는 2.4GHz 의 비인가 ISM 대역에서 작동합니다 . 이 제품과 동일한 주파수 대역에서 작동하는 전자레인지와 무선 LAN 등 다른 무선기기 주변에서 제품을 사용 한 경우 이 제품과 다른 기기 간에 간섭이 발생할 수 있습니다 . 이러한 간섭이 발생하는 경우 이 제품을 사용하기 전에 다른 기기를 작동하지 않고 제품의 위치를 변경합니다 . 또는 이 제품을 다른 무선기기 주변에서 사용하지 않습니다 .

11. 지침 및 제조자 선언

- OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. 는 이 장치가 지침 2014/53/EU 를 준수함을 선언합니다 .
- EU 적합성 선언서는 다음 인터넷 주소에서 확인할 수 있습니다 : https://www.omronhealthcare-ap.com/ap/support
- 오므론 제품은 일본 OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. 의 엄격한 품질 시스템에 따라 생산됩니다 . 오므론 혈압계의 핵심 구성품인 압력 센서는 일본에서 생산됩니다 .
- 본 기기와 관련하여 발생한 중대 사건에 대해서는 귀하가 속한 국가의 제조업체 및 규제 당국에 보고하십시오 .
- 부작용 보고 관련 문의처 (한국의료기기안전정보원 , 080-080-4183)

기호 설명	
	적용된 부품 - BF 형 전기 충격 보호 등급 (누전)
	클래스 II 기기 . 감전 방지
IP 21	IEC 60529 에서 제공하는 방수 등급
SN	시리얼 번호
LOT	LOT 번호
MD	의료 기기
	온도 제한
	습도 제한
	기압 제한
	연결 장치 극성 표시
	실내 사용 전용
	기기와 호환되는 커프 식별자
Intelli sense	OMRON 에서 상표 등록한 혈압 측정 기술
	팔 둘레
	왼쪽 팔 커프 위치 표시기
INDEX	범위 포인터 및 상완동맥 조정 위치
MIN RANGE MAX	정확한 소매 크기를 선택하는 데 도움이 되는 팔 둘레의 범위 지시계
ART.	동맥 표시
	본 사용설명서를 참조할 필요가 있음 .
	안전을 위해 본 사용설명서를 철저히 따라야 합니다 (배경 : 파란색).
⎓	직류
~	교류
	전원 공급 효율성 수준
	대체로 높은 수준이고 잠재적으로 위험한 비 이온화 방사선 레벨을 표시하거나 장비 또는 시스템을 표시합니다 . 예 : RF 송신기를 포함하거나 진단 또는 치료를 위해 의도적으로 RF 전자기 에너지를 적용하는 의료 전기 분야
NON LATEX Cuff is not made with Natural Rubber Latex	천연 고무 라텍스로 만들어지지 않았습니다
LATEX FREE	
UDI	고유한 기기 식별자
	KC 표시
	제조 일자
REF	카탈로그 번호

EMC(Electromagnetic Compatibility) 에 대한 중요 정보

본 기기는 IEC 60601-1-2:2014+A1:2020 전자기 적합성 (EMC) 기준을 준수합니다 .
이 EMC 표준에 부합하는 추가 설명서는 다음에서 보실 수 있습니다
https://healthcare.omron.com/electro-magnetic-compatibility
위의 웹 사이트에서 이 장치의 EMC 의 정보를 참조하십시오 .

이 제품의 올바른 폐기 방법 (전기 및 전자 기기 폐기)

이 마크는 제품이나 인쇄물에 표기되어 있으며 , 제품의 수명이 끝나 폐기할 경우에 기타 다른 가정용 폐기품과 함께 폐기를 금하는 표시입니다 .
무분별한 폐기로 인하여 환경오염이나 인체에 해를 끼칠 수 있으니 , 다른 폐기품과는 별도로 구분해 주시기 바라며 재사용이 가능한 자원의 낭비를 막기 위해 재활용해 주시기 바랍니다 .

개인 소비자께서는 안전한 환경에서 이 제품이 재활용 될 수 있도록 공급처나 구입처 , 가까운 지방관청에 제품의 폐기 방법을 문의해주시기 바랍니다 .
기업 소비자들은 공급자에게 연락을 하시고 공급계약의 약관을 확인해주시기 바랍니다 . 이 제품은 절대 다른 소비재 폐기품과 함께 버려져서는 안됩니다 .

12. 보증

오므론 제품을 구매하여 주셔서 감사합니다 . 본 제품은 고품질 소재로 제작되었으며 제조 과정에서 세심한 주의를 기울였습니다 . 사용설명서에 설명된 대로 올바르게 작동하고 유지 관리하면 높은 수준의 편안함을 제공하도록 설계되었습니다 .
오므론은 본 제품을 구매일로부터 1 년 동안 보증합니다 . 본 제품의 적절한 구조 , 제작 기술 및 소재는 오므론에서 보증합니다 . 보증 기간 동안 오므론은 인건비 또는 부품 비용 없이 결함이 있는 제품 또는 결함이 있는 부품을 수리하거나 교체해 드립니다 .
보증은 한국에서 구매한 제품에만 적용됩니다 .
다음은 보증에 포함되지 않습니다 .

a. 운송 비용 및 운송 위험
b. 승인되지 않은 사람이 수리하여 발생한 수리 및 / 또는 결함에 대한 비용
c. 정기 점검 및 유지보수
d. 위에서 명시적으로 보증하지 않는 한 , 기본 장치 이외의 액세서리 또는 기타 부착물의 고장 또는 마모
e. 청구 미수락으로 인해 발생하는 비용 (해당 비용은 청구됨)
f. 우발적 또는 오용으로 인한 개인적 손해를 포함한 모든 종류의 손해

보증 서비스가 필요한 경우 한국오므론헬스케어에서 서비스를 지원합니다 .
보증 서비스를 받으려면 먼저 제품을 구입한 대리점에 신청하십시오 .
보증에 따라 수리 또는 교체를 받은 경우 보증 기간이 연장되거나 갱신되지 않습니다 .
보증은 공급처나 구입처에서 소비자에게 발행한 송장 / 현금 영수증 원본과 함께 전체 제품을 반환하는 경우에만 적용됩니다 . 오므론은 명확한 정보가 제공되지 않은 경우 보증 서비스를 거부할 수 있는 권리를 보유합니다 .

Bluetooth® 단어 마크 및 로고는 Bluetooth SIG, Inc. 소유의 등록 상표이며 OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. 는 그 상표를 라이선스를 받아서 사용하고 있습니다 .

Apple 및 Apple 로고는 미국 및 기타 국가에 등록된 Apple Inc. 의 상표입니다 . App Store 는 Apple Inc. 의 서비스 마크입니다 .
Google Play 및 Google Play 로고는 Google LLC. 의 상표입니다 .

기타 상표 및 상호는 해당 소유자의 상표 및 상호입니다 .

Manufacturer **제조의뢰자**	**OMRON HEALTHCARE Co., Ltd.** 53, Kunotsubo, Terado-cho, Muko, KYOTO, 617-0002 JAPAN
Production Facility **제조자**	**OMRON HEALTHCARE MANUFACTURING VIETNAM CO., LTD.** No.28 VSIP II, Street 2, Vietnam-Singapore Industrial Park II, Binh Duong Industry-Service-Urban Complex, Hoa Phu Ward, Thu Dau Mot City, Binh Duong Province, Vietnam
Importer in Republic of Korea **수입판매원**	**OMRON HEALTHCARE KOREA Co., Ltd.** A-dong 18F, 465, Gangnam-daero, Seocho-gu, Seoul, Korea Customer Service Center(1544-5718) www.omron-healthcare.co.kr 한국오므론헬스케어 (주) 서울특별시 서초구 강남대로 465, A 동 18 층 (서초동 , 교보타워) 오므론 고객서비스 센터 (1544-5718)

부작용 보고 관련 문의처
(한국의료기기안전정보원, 080-080-4183)

Made in Vietnam

REF HEM-7189T1-KA