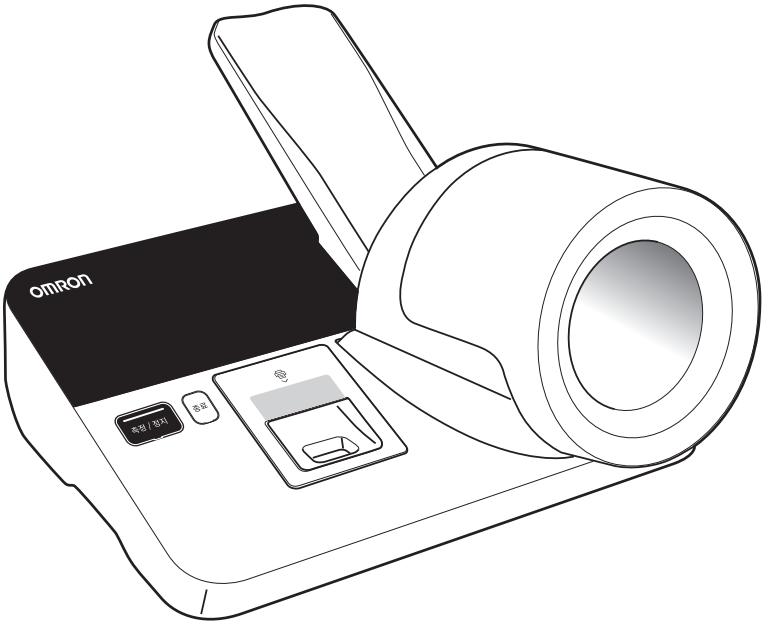
OMRON

오므론 자동전자혈압계

HBP-9030

사용설명서



오므론 HBP-9030 을 구입해 주셔서 감사합니다 .

〈 조작자 및 유지보수 책임자님 〉
안전하고 올바르게 사용하기 위해 사용 전에 본 사용 설명서를 반드시 읽어 주세요 .
본 사용 설명서는 항상 가까이 두고 참조해 주세요 .

목차

사용 목적 1
제품 특징 1

중요

안전을 위한 주의사항 2

제품 세부 정보

구성품 / 별매품 6
각부 명칭과 기능 7

준비

제품 설치 11
책상 위에 본체 배치 11
팔걸이 부착 11
전원 연결 12
전원 켜기 / 끄기 12
「날짜 / 시간」 변경 13
프린터 용지 급지 14
외부 장치 연결 16
컴퓨터 연결 16

사용 방법

일상 점검 17
혈압 측정 18
측정 전에 /
측정값을 신뢰할 수 없는 경우 20
측정 데이터 인쇄 21
기능 선택 모드 23
광고 인쇄를 위한 이미지 업로드 25
유지보수 27
본체 27
커프 커버 27
커프 유닛 교체 29
폐기 32
사용된 주요 소재 32

사양

오류 코드 목록 33
문제 해결 35
사양 37
제조업체 선언 39
품질보증서 40

의료기기

All for Healthcare

5668865-4C

1. 본 사용 설명서의 내용은 사전에 예고 없이 변경될 수 있습니다 .
2. 본 사용 설명서는 충분한 검토를 거쳐 제작되었으나 , 설명 부분의 오류 또는 기타 문제가 있을 수 있습니다 .
   고객센터 (1544-5718) 로 문의해 주세요 .
3. 본 설명서의 모든 부분 또는 일부에 대한 무단 복제는 엄격히 금지합니다 .
   개인 (또는 회사) 이 OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. 의 승인 없이 사용하는 것은 저작권법에 의해 금지됩니다 .

사용 목적

■ 사용 목적
본 제품은 팔의 동맥혈압을 비침습적 방법으로 수축기혈압 (최고혈압) 과 확장기혈압 (최저혈압) 을 측정합니다 .

■ 사용 대상자
성인 / 12 세 이상의 어린이
(자가측정 : 사용 방법을 이해하고 작동할 수 있는 경우에만 허용됩니다 .)

■ 사용 환경
병원과 같은 전문 의료 시설과 , 간호 시설과 같은 주거 지역을 포함하는 재가 시설에서 사용합니다

■ 내구 기간
6 년 (정기적인 유지점검을 시행한 경우)
(커프 커버 , 커프 유닛 , 프린터 용지 등의 소모품은 제외)

■ 측정 항목
수축기혈압 (최고혈압), 확장기혈압 (최저혈압), 평균혈압 , 맥박수

■ 사용 시의 주의사항
본 사용 설명서에서 설명된 모든 경고 및 주의 사항을 준수해야 합니다 .

제품 특징

■ 정확한 측정을 지원하고 혼자서 쉽게 측정할 수 있습니다 .

처음으로 측정하는 사람도 올바른 측정 자세를 위할 수 있도록「올바른 측정 안내」기능을 탑재
잘못된 자세로 인한 측정 오차를 방지

- 팔꿈치 센서로 측정자가 올바른 위치에 팔을 놓을 수 있도록 알려줍니다 .
- 가동식 커프를 통해 키가 큰 사람도 올바른 자세로 측정할 수 있습니다 .

■ 광범위한 팔둘레 (17 ~ 42cm) 를 측정할 수 있습니다 .

■ 좌우 어느 팔로도 측정이 가능합니다 .

■ 오실로메트릭법 측정

커프의 감압 (가압) 하는 동안 심장 박동과 동시에 발생하는 압맥파를 감지하여 혈압값을 결정합니다 .
코로토코프음이 작은 사람이나 비교적 소음이 많은 장소에서도 측정할 수 있습니다 .

■ 측정결과는 음성으로 안내됩니다 .

■ 측정 결과를 QR 코드 인쇄할 수 있습니다 .

■ 결과지에 광고를 삽입할 수 있습니다 .

「로고 / 이미지」를 업로드하여 인쇄할 수 있습니다 .

■ 본체 및 커프 커버는 항균성입니다 .

■ 측정 결과를 컴퓨터로 USB 통신 기능을 통해 전송할 수 있습니다 .

안전을 위한 주의사항

여기에 표시된 내용은 제품을 안전하고 올바르게 사용함으로써 사용자는 물론 타인에게 발생할 수 있는 위험이나 재산상의 피해를 미연에 방지하기 위한 것입니다 .
표시와 의미는 아래와 같습니다 .

표시 기호의 설명

⚠ 경고

잘못 취급할 경우 , 사람이 사망에 이르거나 상해를 입을 가능성이 잠재되어 있는 위험한 내용을 나타냅니다 .

⚠ 주의

잘못 취급할 경우 , 사람이 상해를 입거나 또는 물적 손해 * 가 발생할 가능성이 잠재되어 있는 내용을 나타냅니다 .

* 물적 손해란 : 가옥 · 재산 및 가축 · 애완 동물에게까지 이르는 손해를 말합니다 .

참고
- 경고에 포함되지 않는 사용상 및 안전상의 일반적인 사항이 기재되어 있습니다 .

사용 대상자

⚠ 경고

자신의 의사를 전달할 수 없거나 , 통증을 표현할 수 없는 사람에게는 사용하지 마십시오 .
장시간 또는 빈번한 측정은 하지 마십시오 .
- 허혈 , 자반 , 신경장애 발생의 원인이 될 수 있습니다 .

12 세 미만의 어린이에게는 사용하지 마십시오 .
- 너무 어린 유아에게 측정할 수 없으며 예기치 않은 행동으로 인해 부상을 입을 수 있습니다 .

염증 , 부상 또는 출혈이 있는 팔에 사용하지 마십시오 .
- 증상이 악화되거나 커프 커버에 혈액 등이 묻을 수 있습니다 .
  의사의 지시를 따라 주세요 .

다음과 같은 조건에서는 팔 측정을 하지 마십시오 .
- 정맥 주사 또는 수혈 중인 경우
- SpO_2 센서 또는 IBP 카테터를 장착한 경우
- 혈액투석을 위한 션트 시술을 한 경우
- 사고의 원인이 될 수 있습니다 .

유방절제 수술한 쪽의 팔에 측정하는 경우에는 특별히 주의하십시오 .
- 통증을 유발할 수 있습니다 .

안전을 위한 주의사항

⚠ 주의

중증의 혈행장애나 혈액 질환이 있는 경우에는 의사의 지도하에서 사용해주세요 .
- 압박에 의한 내출혈이 발생할 수 있습니다 .

임산부는 의사의 지도하에서 사용해주세요 .
- 임상시험을 실시하지 않았으며 , 측정값은 참조만 하십시오 .

측정 전과 측정 중에는 다음 사항이 해당하지 않는지 확인해주세요 .
- 올바른 자세로 측정하고 있지 않다 .
- 부정맥 등으로 짧은 기간에 변동이 심하다 .
- 매우 낮은 저혈압 , 저체온 등으로 측정 위치의 혈류가 극단적으로 느리다 .
- 경련 , 몸의 떨림이 있다 .
- 두꺼운 옷을 입은 상태로 측정한다 .
- 옷을 말아 올려 팔을 압박하고 있다 .
- 실내 온도가 적절하지 않다 .
- 대화하고 있다 .
- 「운동 , 목욕 , 음주 , 식사 , 흡연」의 직후

- 정확한 측정을 할 수 없습니다 .

설치

⚠ 경고

IEC60950-1, IEC62368-1 또는 IEC60601-1 을 준수하지 않는 기기에 연결하지 마십시오 . 기기를 위해 컴퓨터를 사용하는 경우 연결 기기가 위에 언급된 표준을 준수해야 합니다 .
커넥터와 같은 금속 부품과 환자를 동시에 만지지 마십시오 .
(본 기기는 의료 기기에 필요한 누출 전류의 제한 수준을 충족하며 모든 연결 기기를 포함하지 않습니다 . 이러한 조합의 전체 누출 전류가 제한 수준을 벗어날 경우 다른 기기와의 연결은 허용되지 않습니다 .)
- 그렇지 않을 경우 전기적 충격이 발생할 수 있습니다 .

전원 콘센트와 가깝고 전원 플러그를 쉽게 제거할 수 있는 곳에 제품을 설치해주세요 .
- 사고 및 화재가 발생할 수 있습니다 .

가연성이 높은 마취제 또는 인화성 가스가 발생하는 장소 및 고압산소실 , 산소 텐트 내에는 제품을 설치하지 마십시오 .
- 발화하여 폭발할 수 있습니다 .

다음과 같은 장소에서는 제품을 설치하지 마십시오 .
- 구급차 또는 구급 헬기와 같이 진동이 있는 장소
- 가스 발생 또는 화기가 있는 장소
- 물이 튀거나 수증기가 있는 장소
- 화학 물질 보관 장소

- 고장 및 오작동과 화재가 발생할 수 있습니다 .

제품과 콘센트 및 배선 장치의 정격을 초과하지 마십시오 .
- 화재가 발생할 수 있습니다 .

⚠ 주의

환경 조건을 벗어나는 고온 , 저온 또는 습도가 높은 장소에서 보관하거나 설치하지 마십시오 .
- 오작동 , 고장이 발생할 수 있습니다 .

다음과 같은 장소에서는 보관 및 설치하지 마십시오 .
- 공기 중에 다량의 먼지 , 염분 , 유황 등이 있는 장소
- 장시간 직사광선이 비추는 장소
- 경사 , 진동 , 충격 (운반 시 포함) 등이 있는 장소
- 난방 기기의 근처

- 오작동 , 고장이 발생할 수 있습니다 .

전원 ON/OFF 전환 릴레이가 있는 대형 장비 근처에서 제품을 사용하지 마십시오 .
MRI, CT, X 선 장비가 있는 실내 또는 수술실과 같이 소음 발생 장치가 있는 장소에서 제품을 사용하지 마십시오 .
- 오작동이 발생할 수 있습니다 .

측정하는 동안 전자기장을 방출하는 휴대전화 또는 기타 전기 기기와 이 모니터가 30cm 이내의 거리에 있는지 확인하십시오 . 그럴 경우 모니터 오작동 발생 및 / 또는 부정확한 판독이 발생할 수 있습니다 .

사용 전 / 사용하는 동안

⚠ 경고

장기간 사용하지 않을 때는 전원 플러그를 뽑아 주세요 .
• 절연체의 손상에 의한 감전 , 누전 , 화재가 발생할 수 있습니다 .

전원 플러그를 콘센트에 끝까지 삽입하십시오 .
• 감전이나 합선 , 화재가 발생할 수 있습니다 .

전원 플러그의 먼지는 닦아 주세요 .
• 먼지에 습기가 더해지면 감전이나 합선 , 화재가 발생할 수 있습니다 .

전원 플러그를 뽑을 때는 전원 코드를 잡지 말고 전원 플러그를 잡고 뽑아주세요 .
• 전원 코드의 단선이나 합선에 의한 감전 또는 화재가 발행할 수 있습니다 .

물체 또는 액체를 제품 위에 올려 놓지 마십시오 .
• 액체 및 물건이 제품에 유입되면 화재 , 감전 , 고장이 발생할 수 있습니다 .

제품이 젖어 있는 경우에는 부드러운 천으로 물기를 확실하게 닦아낸 후에 사용하십시오 .
• 감전 , 합선 , 화재가 발생할 수 있습니다 .

제품에서 연기 , 이상한 소리 , 냄새 , 고장 등이 발생한 경우에는 즉시 사용을 멈추고 구매처 또는 오므론 고객센터에 문의해 주세요 .
• 폭발 , 화재 , 사고가 발생할 수 있습니다 .

젖은 손으로 전원 플러그를 꽂거나 빼지 마십시오 .
• 감전이나 부상을 입을 수 있습니다 .

오므론에서 정식으로 지정하지 않은 부품과 장비를 장착하여 사용하지 마십시오 .
• 화재 , 감전이 발생할 수 있습니다 .

「AC 어댑터 / 전원코드」의 케이블 취급 시 주의사항
- 파손시키지 말 것
- 흠집내지 말 것
- 가공하지 말 것
- 무리해서 구부리거나 당기지 말 것
- 비틀지 말 것
- 사용 시 묶지 말 것
- 무거운 것을 올려 놓지 말 것
- 끼워 넣지 말 것

• 감전 , 화재 , 고장이 발생할 수 있습니다 .

손상된「AC 어댑터 / 전원코드」의 케이블 또는 전원 플러그를 사용하지 마십시오 .
• 감전 , 합선 , 화재가 발생할 수 있습니다 .

측정하는 동안

⚠ 경고

측정 중에 가압이 멈추지 않는 등의 이상이 있는 경우에는 신속하게「측정 / 정지」또는「종료」버튼을 누르십시오 . 버튼을 누른 후에도 이상이 지속될 경우에는 전기 콘센트에서 전원 코드 플러그를 빼십시오 .
• 팔에 일시적인 내출혈 및 말초 신경 장애가 발생할 위험이 있습니다 .

측정 결과의 자가 판단 , 치료는 위험합니다 . 의사의 지시를 따라 주십시오 .
• 증상이 악화될 수 있습니다 .

제품 뒷면에 있는 통신 장치를 조작하고 있는 동안에는 측정 중인 사람을 만지지 마십시오 .
• 감전이 발생할 수 있습니다 .

⚠ 주의

측정 에러 또는 측정값에 의문이 있는 경우에는 청진법 및 촉진법 등을 통해서 바이탈 사인을 확인하십시오 .
• 잘못된 진단 , 치료의 원인이 될 수 있습니다 .

다른 의료기기와 같이 사용하는 경우에는 해당 기기의 사용설명서를 읽고 경고 및 주의사항을 이해한 뒤에 사용해주세요 .
• 잘못된 진단 , 치료의 원인이 될 수 있습니다 .

SpO_2 센서 등과 같은 환자 감시용 모니터 의료기기가 장착된 팔에는 측정하지 마십시오 .
• 커프 팽창 중에 펄스가 손실되어 모니터링 기능이 일시적으로 중단될 수 있습니다 .

근처에서 휴대전화를 사용하지 마십시오 .
• 오작동할 수 있습니다 .

유지보수

⚠ 경고

손질하기 전에 모니터 전원을 끄고 콘센트에서 전원 플러그를 제거하십시오 .
• 감전이 발생할 수 있습니다 .

손질 후에 제품이 완전히 건조 시킨 후에 전원을 켜십시오 .
• 감전 , 누전이 발생할 수 있습니다 .

커프 커버에 혈액 등이 묻은 경우에는 세탁 , 소독 등을 하여 감염 물질을 제거하거나 커프 커버를 교체해주세요 .
• 감염 확산의 위험이 있습니다 .

무단 제품 개조는 법적으로 금지됩니다 . 제품을 분해하거나 개조하지 마십시오 .
• 화재 , 감전 , 손상 , 고장이 발생할 수 있습니다 .

⚠ 주의

의료기기의 사용과 유지보수 관리 책임은 사용자 (병원 , 개원의 등) 에게 있습니다 .
안전하고 적절한 사용을 위해서는 일상 점검을 시행해주세요 .
• 사고가 발행할 수 있습니다 .

커프 유닛 교체 시에는 손가락이 끼지 않도록 주의하십시오 .
• 부상을 입을 수 있습니다 .

정기적으로 제품을 유지보수하십시오 .
• 제품의 고장 , 오작동이 발생할 수 있습니다 .

손질을 위해서 소독제를 사용하는 경우에는 제조업체의 지침을 따라주세요 .
• 제품 표면이 손상될 수 있습니다 .

손질에는 시너 , 벤젠 등의 액체는 사용하지 마십시오 .
• 제품 표면이 손상될 수 있습니다 .

고압멸균기 또는 가스멸균 (EOG, 포름알데히드 가스 , 높은 농도의 오존 등) 하지 마십시오 .
• 지정된 전용 프린터 용지를 사용해주세요 .

전용 프린터 용지를 사용하십시오 .
• 고장이 발생할 수 있습니다 .

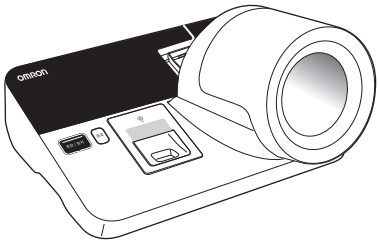
주의
- 팔을 커프에 넣지 않은 상태에서 측정하지 마십시오 .
- 올바른 날짜 및 시간 설정을 통해 제품을 사용하십시오 . 그렇지 않을 경우 잘못된 날짜 및 시간으로 측정값이 기록됩니다 .
- 정확한 측정을 위해서는 안정된 상태로 측정 중에는 말을 하지 않습니다 .
- 정확한 측정을 위해서는 측정 전에 5 분간 안정을 취한 후에 측정해주세요 .
- 프린터 용지 출구를 막거나 이물질을 삽입하지 마십시오 . 자동으로 절단될 때까지 인쇄된 용지를 잡아 당기지 마십시오 . 용지가 걸릴 수 있습니다 .

구성품 / 별매품

구성품

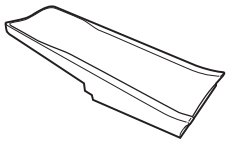
제품 구매 시에는 다음과 같은 구성품이 동봉되어 있습니다 .
누락된 구성품이 있는 경우에는 구매처 또는 오므론 고객센터에 문의해주세요 .

☐ 본체

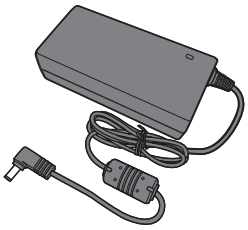


- 공장 출하 시에 커프 유닛 및 커프 커버는 본체에 장착되어 있습니다 .

☐ 팔걸이



☐ AC 어댑터



☐ 프린터 용지 (1 개)
0946260-5



- 길이 : 25m

☐ 전원 코드



- 길이 : 3m

☐ 사용 설명서

별매품

별매품은 구매처 및 해당 지역의 오므론 대리점에 문의하십시오 .

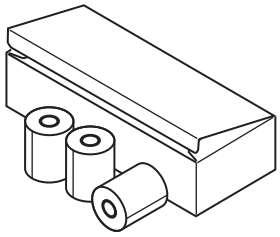
커프 유닛
커프 커버 포함
HBP-ARU-903



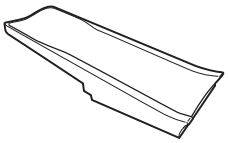
커프 커버
HBP-9021-CUCO



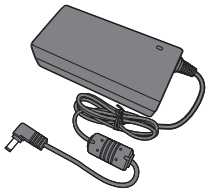
프린터 용지
(상자 당 10 개)
HBP-PAPER-NO16



팔걸이
HBP-ARM-903



AC 어댑터
HBP-ACCA-903

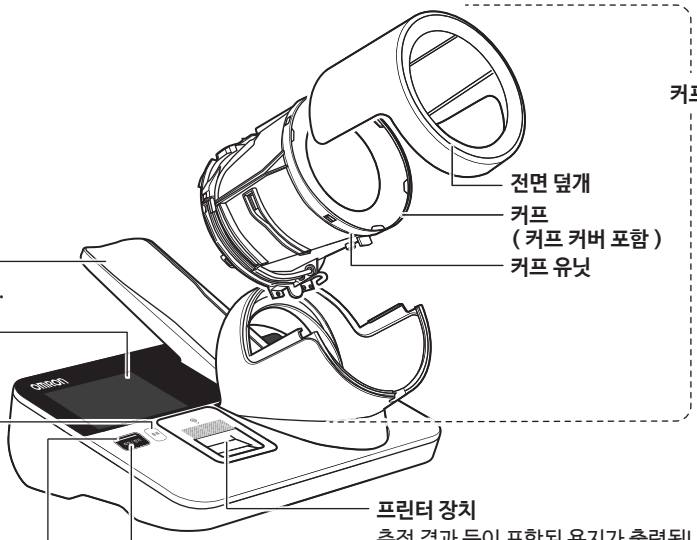


전원코드
KE-80+KE-22C



각부 명칭과 기능

전면



커프 (장착부)

전면 덮개

커프
(커프 커버 포함)

커프 유닛

팔걸이
측정하는 동안 팔을 올려 놓습니다 .

표시부
(☞ 표시부 – 10 페이지)

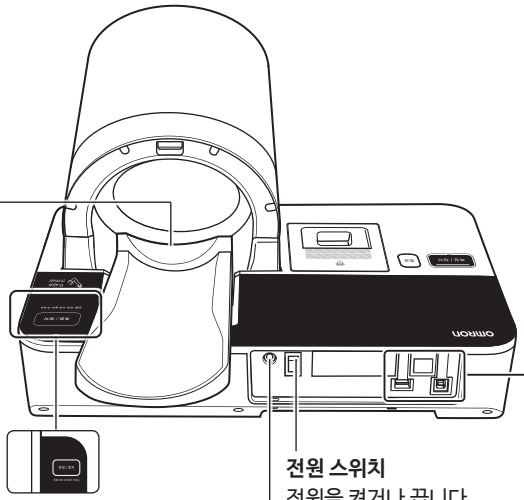
종료 버튼
비상시에 누르면 모든 작동이 정지됩니다 .
측정 완료 후에 누르면 측정값이 삭제됩니다 .

전원 램프
POWER(전원) 스위치가 " ⊙ "(ON) 일 때 켜집니다 .

측정 / 정지 버튼 (L)
측정을 시작하거나 정지합니다 .
오른쪽 팔 측정 시에 사용합니다 .

프린터 장치
측정 결과 등이 포함된 용지가 출력됩니다 .
프린터 커버를 제거하면 시간 및 기능선택 모드의 설정을 할 수 있습니다 . (☞ 8 페이지)
(측정하는 동안 프린터 커버를 부착하십시오 .)

후면



팔꿈치 위치 포인트
측정 시에 팔꿈치를 여기에 올려놓습니다 .

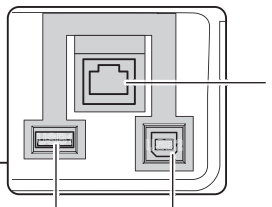
측정 / 정지 버튼 (R)
측정을 시작하거나 정지합니다 .
왼쪽 팔 측정 시에 사용합니다 .

전원 스위치
전원을 켜거나 끕니다 .

AC 어댑터 커넥터
전용 AC 어댑터를 연결합니다 .
(☞ 12 페이지)

통신 장치

각각의 커넥터에는 보호 커버가 부착되어 있습니다 .
사용하기 위해서는 보호 커버를 제거하여 연결하십시오 .



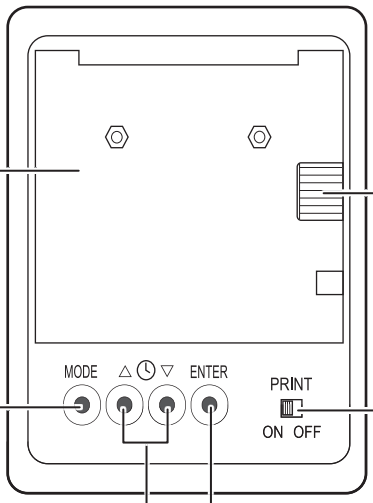
이 커넥터는 사용할 수 없습니다 .

USB2 커넥터
컴퓨터와 연결하여 데이터 (측정값) 를 전송합니다 .

USB 저장 장치를 연결하여 소프트웨어 업데이트 시에 사용합니다 .

프린터

(오른쪽의 이미지는 프린터 커버를 제거한 상태입니다 .)



용지 커버
커버를 열어서 프린터 용지를 연결합니다 .
(☞ 14 페이지)

잠금 해제 버튼
용지 커버의 잠금을 해제합니다 .
(☞ 14 페이지)

MODE(모드) 버튼
기능 선택 모드의 전환 시에 누릅니다 . (☞ 23 페이지)

인쇄 스위치
측정된 판독값 등을 인쇄하려면 스위치를 "ON"(켜짐) 으로 설정합니다
(☞ 14, 21 페이지).

▲ / ▼ 버튼
시간 설정 시에 누릅니다 . (☞ 13 페이지)
기능 선택 모드에서 누르면 , 설정을 변경할 수 있습니다 . (☞ 23 페이지)

ENTER 버튼
변경된 내용의 확정 시에 누릅니다 .
(☞ 23 페이지)

■ 프린터 커버 제거 방법

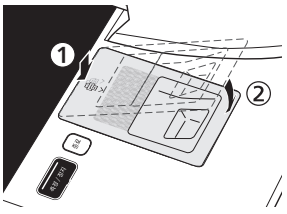
오른쪽 그림과 같이 손가락을 프린터 커버 홈에 걸고 천천히 커버를 위로 당깁니다 .



■ 프린터 커버 부착 방법

① 프린터 커버의 탭을 프린터 장치의 구멍에 삽입합니다 .

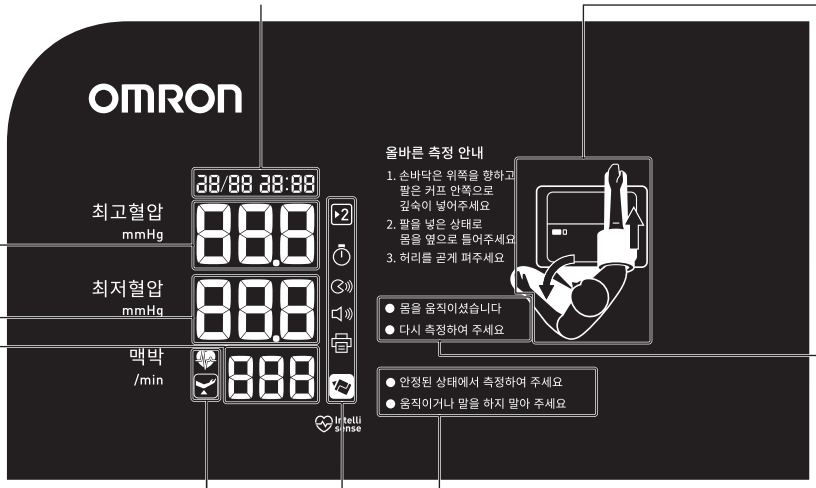
② 커버를 딸깍 소리가 날 때까지 누릅니다 .



기타 기호

	안전을 위해 사용자가 사용 설명서를 철저하게 따라야 합니다		클래스 II 장비 . 전기충격보호
	직류		교류
	적용된 부품 – BF 형 전기 충격 보호 정도 (누설 전류)		팔둘레
	전원의 OFF/ON		커넥터 극성 표시
	주의		사용자가 사용 설명서를 참조할 필요가 있음
	실내 전용		시리얼 번호
	습도 제한		기압 제한
	온도 제한		제조일자
	포장된 상품은 파손되기 쉬우므로 취급 주의		포장된 상품의 올바른 적재 방향 (위 방향 적재)
	포장된 상품은 비에 젖지 않도록 하고 건조한 장소에서 보관		겹쳐 쌓을 수 있는 단수 제한 (n 은 최대 허용 겹쳐 쌓기 층 단수를 표기)

표시부



최고혈압 (수축기혈압)
최고혈압을 표시
• 에러 발생 시에 에러 코드가 표시 (E1 ~ E9).
(☞ 33, 34 페이지)

최저혈압 (확장기혈압)
최저혈압 표시
• 측정 중에는 가압치가 표시

맥박수
맥박수 표시
• 에러 발생 시에 에러 코드가 표시 (HU, PE, typ, no, crc).
(☞ 34 페이지)

측정 자세 안내
커프의 움직임이 감지되면 화살표가 순서대로 표시 (파란색)

주의
측정 중에 오류의 발생을 표시(주황색)

아이콘 표시

주의
측정 시의 주의사항을 표시(파란색)

표시 아이콘의 의미

아이콘	의미	아이콘	의미
	맥박 아이콘 측정 중에 맥박에 맞춰 점멸합니다 .		**프린터 아이콘** 프린터 스위치 (☞ 8 페이지) 가「ON」으로 설정되면 점등합니다 . 용지 부족 또는 용지 걸림과 같은 문제가 발생하면 점등합니다 .
	팔꿈치 센서 아이콘 측정 전에 팔꿈치를 팔꿈치 위치 포인트에 올바르게 놓으면 점등합니다 . 팔꿈치를 잘못 놓으면 아이콘이 점멸합니다 .		**측정값 표시 시간** 「측정값 표시 시간」을 설정하면 점등합니다 . 「OFF」로 설정하면 아이콘이 꺼집니다 .
	평균측정 아이콘 「평균측정 *」이「ON1」또는「ON2」으로 설정하면 점등합니다 . (평균측정의 상세 설명은 ☞ 20 페이지를 참조하십시오 .)		**스피커 아이콘** 「볼륨」을 설정하면 점등합니다 . 「0」을 설정하면 아이콘이 꺼집니다 .
	측정값 음성 안내 아이콘 측정값 음성 안내 기능은「ON」으로 설정하면 점등합니다 .		**커프 교체 아이콘** 전원 스위치를「⦿ (ON)」으로 켰을 때 , 커프 유닛의 교체 시기가 가까워지면 측정을 시작하기 전까지 점멸합니다 . 커프 유닛을 교체해 주세요 . (☞ 29 페이지) 측정 중에 공기의 누기가 감지되면 “E6” 가 표시되며 아이콘이 점등합니다 .

* 기능 선택 모드(☞ 23 페이지)에서 설정합니다.

제품 설치

하기의 조건을 충족하는 곳에 설치해주세요 . 조건을 충족하지 않으면 , 정확한 측정이 되지 않을 수 있습니다 .

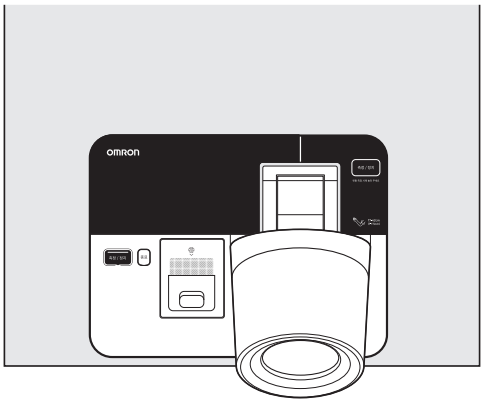
다음과 같은 조건의 책상과 의자를 준비합니다 .

- 제품 설치 책상 : 폭 60cm 이상 / 깊이 40cm 이상 / 높이 70cm
  (의자에 착석했을 때 양쪽 발이 책상 밑에 위치할 수 있는 안정적인 구조)
- 측정자가 앉는 의자 : 좌석 높이 43cm

정확한 혈압측정을 위해서는 20~28° C(덥거나 춥지 않은 곳) 사이의 실내에 설치해주세요 .

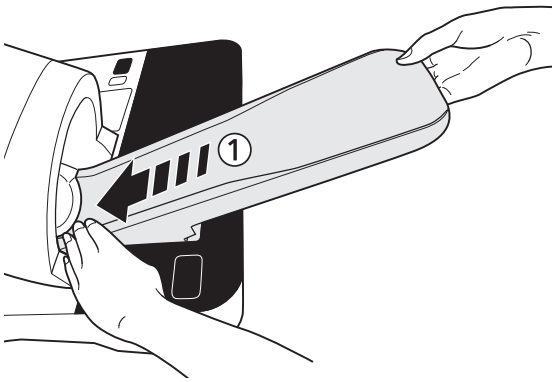
책상 위에 제품 배치

제품 전면을 책상 전면 라인에 맞추어 설치합니다 .

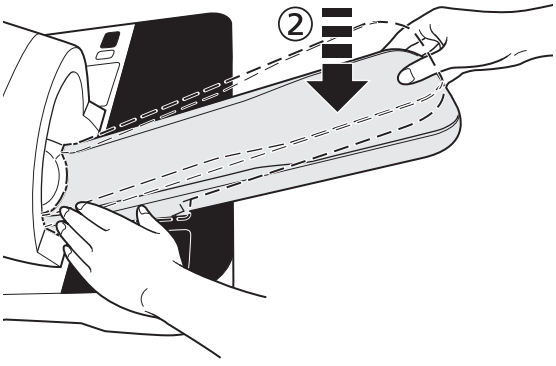


팔걸이 부착

1. 팔걸이를 모니터 후면의 팔꿈치 위치 포인트 화살표 ① 의 방향으로 삽입합니다 .



2. 삽입한 팔걸이를 화살표 ② 의 방향으로 눌러 고정합니다 .



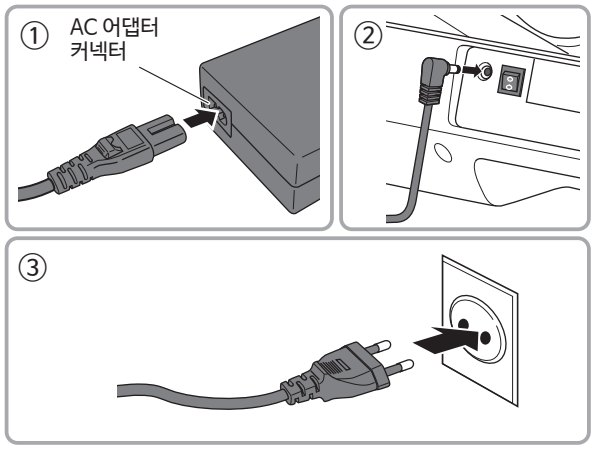
전원 연결

1. 제품과 함께 제공된 AC 어댑터를 연결합니다 .

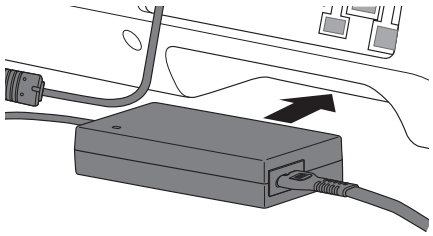
① 전원 코드를 AC 어댑터의 커넥터에 연결합니다 .
제품과 함께 제공된 것 이외의 전원 코드를 절대 사용하지 마십시오 .

② AC 어댑터의 소켓 측면을 모니터 후면의 AC 어댑터 커넥터에 삽입합니다 .

③ 전원 코드 플러그를 콘센트에 삽입합니다 .
AC 어댑터의 LED 가 점등합니다 .(녹색)



2. AC 어댑터를 모니터 뒤쪽에 두십시오 .

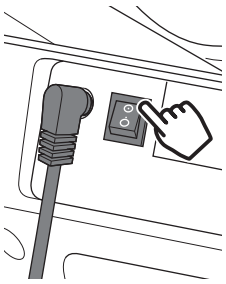


전원 켜기 / 끄기

1. 전원을 켜려면 모니터 후면의 전원 스위치를 「 ⊙ 」(ON) 측면으로 누릅니다 .

전원 램프가 켜집니다 .





표시부에 모든 항목이 표시된 후에 * 대기화면으로 화면이 자동으로 변경됩니다 .

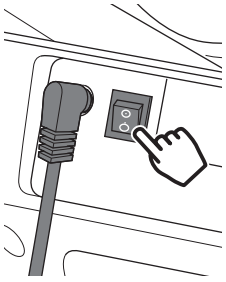
*「대기 화면」이란 측정 준비를 마친 화면을 의미합니다 .



대기 화면

2. 전원을 끄려면 모니터 후면의 전원 스위치를 「 ○ 」(OFF) 측면으로 누릅니다 .

전원 램프 및 표시부 화면이 꺼집니다 .



「날짜 / 시간」 변경

「날짜 / 시간」 은 공장 출하 시에 초기설정되어 있습니다 . 초기 설정된 「날짜 / 시간」 이 현재 시각과 다른 경우에는 변경해주세요 .

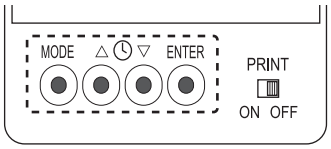
조작 시에는 확인음이 울립니다 .
(기능 선택 모드에서 볼륨을 「0」 으로 설정하면 확인음이 울리지 않습니다 . (☞ 23 페이지)

1. 제품 후면의 전원 스위치가 「 ⦿ 」 (ON) 위치에 있는지 확인하십시오 .

2. 프린터 커버를 제거합니다 .

☞ 「프린터 커버 제거 방법」 (8 페이지)

프린터 장치의 버튼을 조작합니다 . (오른쪽 이미지에 표시된 점선 안쪽 버튼)



3. ▲ / ▼ 버튼을 누릅니다 .

버튼을 누르면 「시」 가 점멸하며 , 「날짜 / 시간」 화면이 표시부에 표시됩니다 .



4. 「날짜 / 시간」 을 변경합니다 .

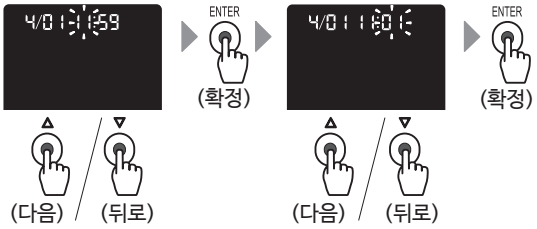
「시」 → 「분」 의 순서로 변경합니다 .

▲ 또는 ▼ 버튼을 누를 때마다 값이 1 씩 증가하거나 감소합니다 .

시간의 변경 후에 **ENTER** 버튼을 눌러서 변경값을 확정합니다 .

「분」 을 확정하면 점멸에서 점등 상태로 변경됩니다 .

시간을 확정한 후에 ENTER 버튼을 누르면 「년 / 월 / 일」 의 순서로 변경 할 수 있습니다 .



5. 모든 설정이 완료되면 MODE(모드) 버튼을 누릅니다 .

「날짜 / 시간」 변경 화면에서 대기화면으로 변경됩니다 .
MODE(모드) 버튼을 누르지 않아도 30 초 후에 대기화면으로 자동 전환됩니다 .

6. 프린터 커버를 부착합니다 .

☞ " 프린터 커버 부착 방법 "(8 페이지)

참고	전원을 켰을 때 , 「날짜 / 시간」 변경 화면이 표시되면 설정을 완료해주세요 . 완료 후에 전원을 껐다가 다시 켰을 때 , 동일한 화면이 지속해서 표시되면 백업용 건전지의 교체가 필요합니다 . 각 지역 대리점 또는 오므론 고객센터 (1544-5718) 에 문의해주세요 .

프린터 용지 급지

측정값을 인쇄하는 경우에는 프린터 (PRINT) 스위치를「ON」으로 설정합니다 .

- 사용되는 용지는 감열지이며 용지가 변색 또는 인쇄 내용이 흐려질 수 있습니다 . 인쇄된 측정값을 보관하는 경우에는 복사해서 보관해주세요 .
- 프린터 용지가 소진되면 , 새로운 용지를 급지해주세요 .
- 측정 또는 인쇄 시에는 용지를 급지하지 마십시오 . 용지 걸림의 원인이 됩니다 .

POWER(전원) 스위치가「 ⊙ 」(ON) 위치에 있는지 확인해주세요 .

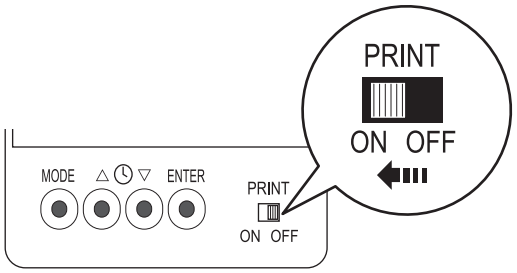
1. 현재 측정 또는 인쇄가 진행되지 않는지 확인해주세요 .

프린터 커버를 제거합니다 .

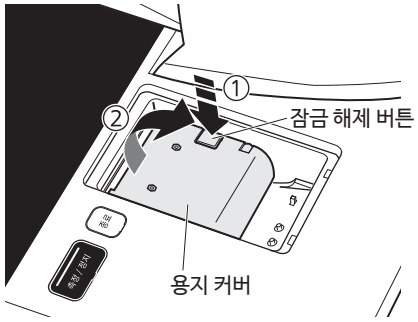
☞ " 프린터 커버 제거 방법 "(8 페이지)

2. PRINT(인쇄) 스위치가「ON」위치에 있는지 확인해주세요 .

PRINT(프린터) 의 인쇄 설정 변경「ON/OFF」은 대기화면일 때 가능합니다 .

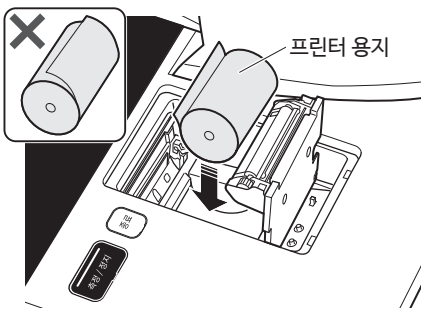


3. ① 잠금 해제 버튼을 누릅니다 . ② 용지 커버를 엽니다 .



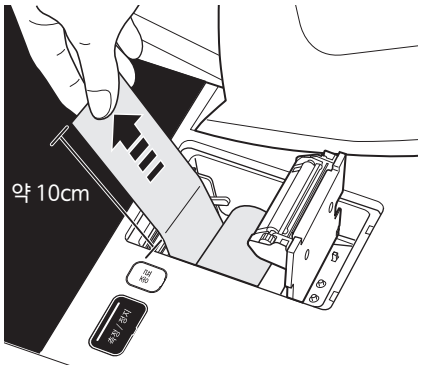
4. 프린터 용지를 삽입합니다 .

용지를 삽입할 때 주의해주세요 .
오른쪽 그림과 같이 용지 끝면이 표시부 위쪽을 향하도록 삽입합니다 .



뒷면에 계속됩니다

5. 프린터 용지를 약 10cm 당겨 빼냅니다 .



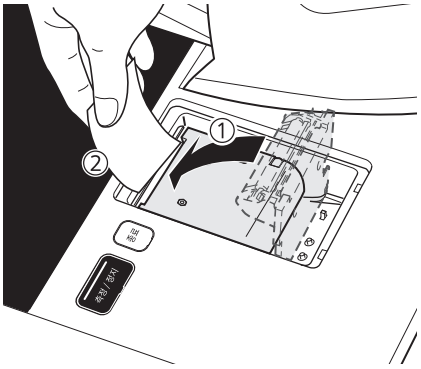
6. 용지 커버를 닫습니다 .

① 용지 커버를 딸깍 소리가 날 때까지 누릅니다 .

② 프린터 용지는 자동으로 절단되며 , 절단된 용지는 제거합니다 . 제거하지 않을 경우 용지 걸림이 발생할 수 있습니다 .

자동으로 절단되기 전에 무리하게 잡아당기지 마십시오 . 용지 걸림이 발생할 수 있습니다 .

PRINT(인쇄) 의 설정이「OFF」인 경우 , 자동으로 절단되지 않습니다 .



프린터 용지가 자동으로 절단되지 않을 경우 POWER(전원) 스위치가「⊙ (ON)」으로 되어 있는지 확인해주세요 .

7. 프린터 커버를 부착합니다 .

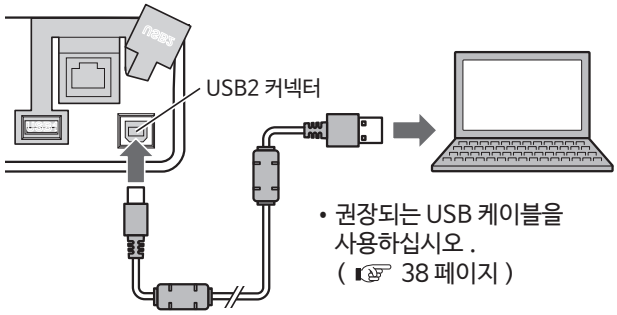
☞ " 프린터 커버 부착 방법 "(8 페이지)

프린터 커버를 완전히 닫지 않으면 용지 걸림이 발생할 수 있습니다 .

외부 장치 연결

컴퓨터 연결

제품과 컴퓨터를 USB 케이블로 연결하여 측정값을 전송할 수 있습니다 .
전송을 위해서는 기능선택모드의 항목 No.32 (USB 출력) 에서 전송 방법 (1~5) 을 선택합니다 .
(☞ 23 페이지).
본 제품은 Window CDC Class 의 표준 USB 통신을 사용합니다 .



• 권장되는 USB 케이블을 사용하십시오 .
(☞ 38 페이지)

- 본체에 연결하는 USB 커넥터의 형태는 Type B(수) 입니다 .
- USB 케이블을 제품 뒷면에 있는 USB2 커넥터에 연결합니다 . **케이블 연결은 통신 설정 전 또는 후에 연결해도 문제없습니다 .**
- 해당 시설의 시스템에 따라 장치에 대한 소프트웨어를 준비하십시오 .

각 설정 값에 해당하는 전송 방법은 다음과 같습니다 .

일반 측정 :

1:

BYTE	1 to 8	9	10 to 13	14	15 to 16	17	18 to 19	20	21 to 28	29	30 to 32	33
DATA Hex. ASCII digits	'MMBP203N'	CR	Year (YYYY) 4 digits	':'	Month (MM) 2 digits	':'	Day (DD) 2 digits	CR	'00000000'	CR	SYS 3 digits	CR

BYTE	34 to 36	37	38 to 40	41
DATA Hex. ASCII digits	DIA 3 digits	CR	PR 3 digits	CR

2:

BYTE	1 to 2	3 to 10	11	12 to 13	14	15 to 16	17	18 to 19	20	21 to 22	23	24 to 25	26
DATA Hex. ASCII digits	'ID'	'99999999'	'B'	Year (YY) 2 digits	'/'	Month (MM) 2 digits	'/'	Day (DD) 2 digits	'/'	Hour 2 digits	':'	Minute 2 digits	SP 1 digit

BYTE	27 to 29	30	31 to 33	34	35 to 37	38
DATA Hex. ASCII digits	SYS 3 digits	SP 1 digit	DIA 3 digits	SP 1 digit	PR 3 digits	SP 1 digit

3:

BYTE	1 to 2	3	4 to 23	24	25 to 28	29	30 to 31	32	33 to 34	35	36 to 37	38	39 to 40	41
DATA Hex. ASCII digits	'bp'	','	'999...999' 20 digits of '9'	','	Year (YYYY) 4 digits	'/'	Month (MM) 2 digits	'/'	Day (DD) 2 digits	','	Hour 2 digits	':'	Minute 2 digits	','

BYTE	42 to 44	45	46 to 48	49	50 to 52	53	54 to 56	57	58	59
DATA Hex. ASCII digits	SYS 3 digits	','	MAP 3 digits	','	DIA 3 digits	','	PR 3 digits	','	# of body movement 1 digit	CR

4:

BYTE	1 to 2	3	4 to 23	24	25 to 28	29	30 to 31	32	33 to 34	35	36 to 37	38	39 to 40	41
DATA Hex. ASCII digits	'bp'	','	'999...999' 20 digits of '9'	','	Year (YYYY) 4 digits	'/'	Month (MM) 2 digits	'/'	Day (DD) 2 digits	','	Hour 2 digits	':'	Minute 2 digits	','

BYTE	42 to 44	45	46 to 48	49	50 to 52	53	54 to 56	57	58	59	60 to 62	63	64 to 66	67
DATA Hex. ASCII digits	SYS 3 digits	','	MAP 3 digits	','	DIA 3 digits	','	PR 3 digits	','	# of body movement 1 digit	CR	SPSPSP 3 digits	','	SPSPSP 3 digits	CR

5: (초기 설정– 공장 출하 시)

BYTE	1 to 4	5	6 to 7	8	9 to 10	11	12 to 13	14	15 to 16	17	18 to 37	38	39	40
DATA Hex. ASCII digits	Year (YYYY) 4 digits	','	Month (MM) 2 digits	','	Day (DD) 2 digits	','	Hour 2 digits	','	Minute 2 digits	','	Blank 20 digits	','	Error No.	','

BYTE	41 to 43	44	45 to 47	48	49 to 51	52	53	54	55
DATA Hex. ASCII digits	SYS 3 digits	','	DIA 3 digits	','	PR 3 digits	','	# of body movement 1 digit	CR	LF

측정 오류:
전송 방식 "2" 또는 "5"를 설정한 경우에만 데이터가 전송됩니다.
이러한 경우 SYS, DIA 및 PR 모두 SP로 전송됩니다.

일상 점검

전원을 켜기 전 일상 점검

외관
- 외부 충격 (낙하 등) 으로 인한 변형 또는 파손 확인
- 더러워져 있거나 물기가 있는지 확인
- 코드가 손상되어 있거나 , 접속이 이상없는지 확인
- 커프 및 커프 커버의 변경 또는 파손 확인
- 커프 커버의 올바른 장착 확인

프린터
(사용 시)
- PRINT (인쇄) 스위치가 「ON」 으로 되어 있는지 확인
- 프린터 용지가 있는지 확인
- 용지의 잔량 확인

AC 어댑터 및 전원 코드
- AC 어댑터 및 전원 코드가 단단히 연결되었는지 확인
- 전원 플러그가 모니터의 커넥터에 단단히 연결되었는지 확인
- AC 어댑터 코드 또는 전원 코드의 손상 확인 (코어 와이어 노출 , 파손 등)
- 전원 코드가 발 등에 걸리지 않는 장소에 배치되었는지 확인

전원을 켠 후 일상 점검

외관
- 연기 또는 이상한 냄새가 없는지 확인

커프
- 커프 교체 아이콘 ( ) 이 표시부에 표시되지 않는지 확인

날짜 / 시간
- 날짜 / 시간이 제대로 설정되었는지 확인 (☞ 13 페이지)

작동 및 표시
- 각 버튼 및 스위치를 눌러 정상 작동 상태를 확인
- 램프가 있는 버튼 및 스위치의 경우 램프가 제대로 켜지는지 확인

측정
- 측정한 후 결과가 정상적인 혈압 근처인지 확인
- 음성 안내 볼륨이 적절한지 확인
- 측정 중에 이상한 소리가 나는지 확인

혈압 측정

측정 중에는 제품과 측정자에게 비정상적인 상황이 발생하지 않는지 항상 확인해 주세요 .
측정된 결과를 인쇄하려면 PRINT(인쇄) 스위치를「ON(켜짐)」으로 설정하고 프린터 용지를 미리 급지합니다 . (☞ 14 페이지)

- " 평균 측정 " 과 같이 측정 관련 설정은 기능 선택 모드에서 설정 할 수 있습니다 .(☞ 23 페이지)
- 측정 중에 가압이 멈추지 않거나 제품에 이상이 있는 경우에는「측정 / 정지」또는「종료」버튼을 눌러주세요 .
- 본 제품은 초등학생 이하 또는 팔둘레가 17~42cm 를 벗어나는 측정 대상자는 측정할 수 없습니다 .

1. 제품 뒷면의 POWER(전원) 스위치가「 ⊙ (ON)」위치에 있는지 확인합니다 .

2. 자켓 , 스웨터 등과 같이 두꺼운 의류는 벗고 측정합니다 .

- 맨살 또는 얇은 의류를 착용한 상태에서 측정합니다 .
- 채혈 또는 상처를 입은 팔에는 측정하지 않습니다 .
- 소매를 걷어 올리거나 말아 올리지 않습니다 .

3. 의자에 앉습니다 .

4. 편안한 상태에서 심호흡합니다 .

5 분 동안 편안한 상태를 유지한 후에 측정하는 것을 추천합니다 .

5. 팔을 커프에 넣고 팔꿈치를 팔꿈치 위치 포인트에 위치시킵니다 .

올바른 측정 안내를 통해 사용자가 올바른 자세로 측정하도록 안내합니다 . 올바른 측정 안내에 따라 측정합니다 .

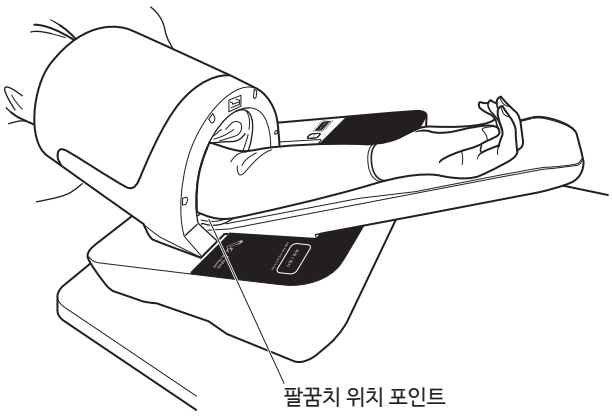
아래의 단계가 올바르게 감지되면 측정 자세 유도 램프가 순서대로 점등합니다 .(파란색)

① 손바닥은 위쪽을 향하고 팔은 커프 안쪽으로 깊숙이 넣어주세요 .
(음성 안내 : 손바닥은 위쪽을 향하고 팔은 커프 안쪽으로 깊숙이 넣어주세요 .)

② 팔을 넣은 상태로 몸을 옆으로 틀어주세요 .
(음성 안내 : 팔을 넣은 상태로 몸을 옆으로 틀어주세요 .)

③ 허리를 곧게 펴주세요 .
(음성 안내 : 허리를 펴고「측정」버튼을 눌러주세요 .)

- 오른팔 또는 왼팔 모두 측정할 수 있습니다 .
- 가동식 커프를 통해 키가 큰 사람도 올바른 자세로 측정할 수 있습니다 .
- 다리를 꼬지 않은 상태에서 양발은 바닥에 대고 앉습니다 .



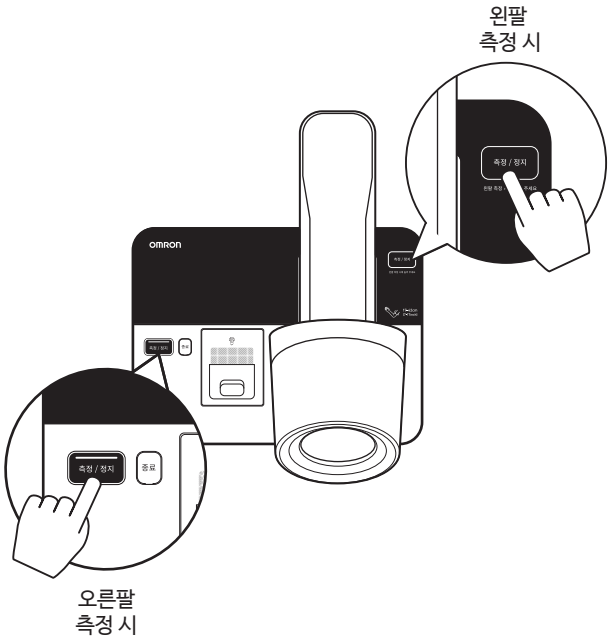


6. 「측정 / 정지」 버튼을 누릅니다 .

음성 안내 「안정된 상태를 유지해주세요 .」 와 함께 커프가 가압 되면서 측정을 시작합니다 .

측정 중에는 최저혈압 표시부에 가해지는 압력값이 표시됩니다 .

- 왼팔 측정 시에는 제품 오른쪽에 있는 「측정 / 정지」 버튼을 사용합니다 .
- 측정 중에 측정을 취소하는 경우에는 「측정 / 정지」 버튼을 눌러주세요 .
- 측정 중에는 몸을 움직이거나 하지 않습니다 .
- 측정 중에는 말을 하거나 하지 않습니다 .
- 가압 부족으로 감지된 경우 다시 가압되는 경우가 있습니다 .

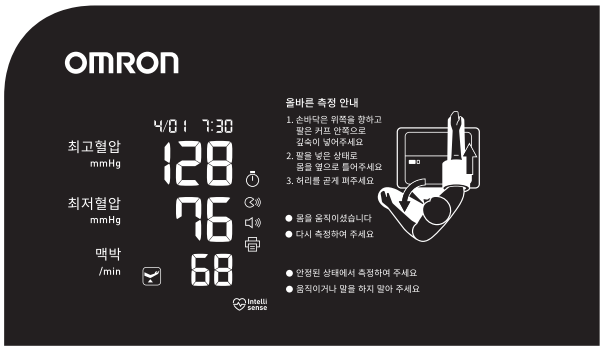


7. 측정이 완료되면 커프에서 팔을 꺼냅니다 .

음성 안내 「측정이 곧 완료됩니다 .」 와 함께 커프가 자동으로 확장됩니다 . 커프가 완전히 확장될 때까지 기다린 다음 팔을 꺼냅니다 .

측정 결과가 표시부에 표시됩니다 .

프린터 장치의 PRINT (인쇄) 스위치가 「ON (켜짐)」 이면 결과가 인쇄되고 프린터 용지가 자동으로 절단됩니다 .



- 설정된 시간이 경과하면 표시된 측정값이 자동으로 삭제되고 모니터가 대기 화면으로 돌아갑니다 (출고 시 기본값 : 30 초).
  「종료」 버튼을 누르면 측정값이 삭제됩니다 .
  측정값이 표시되는 시간은 기능 선택 모드의 " 측정값 표시 시간 " 에서 변경할 수 있습니다 .
  (☞ 24 페이지).

■ 평균측정

기능 선택 모드에서「평균측정」이「ON1」또는「ON2」로 설정된 경우 (☞ 23 페이지) 평균 측정 아이콘 (2) 이 표시됩니다 . 평균측정은 한 번의 조작으로 여러 번 측정되고 평균값이 측정 결과로 표시됩니다 . 다음 측정을 시작할 때까지 표시부에 카운트다운이 표시됩니다 .
일반적으로 2 회 측정으로 평균측정을 구하지만 다음의 경우 3 번째 측정을 수행합니다 .

- 1 차 또는 2 차 측정 중에 에러가 발생하거나 1 차와 2 차 모두 에러가 발생한 경우
- 1 차 및 2 차의 각각의 최고혈압과 최저혈압의 차이가 5mmHg 이상 차이가 있는 경우

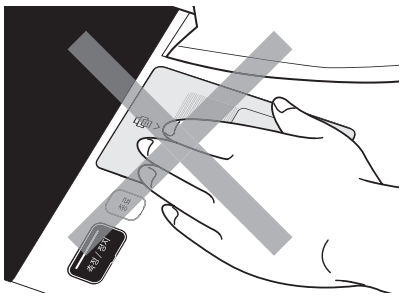
■ 측정 정지

팔의 통증 또는 몸의 이상이 있는 경우에는「측정 / 정지」또는「종료」버튼을 누릅니다 .



■ 인쇄 시 주의 사항

인쇄되는 동안에는 용지 출구 부근에 손 또는 물체를 올려놓지 않습니다 . 용지 걸림의 원인이 됩니다 .
인쇄된 용지는 자동으로 절단됩니다 . 절단되기 전에 용지를 잡아당기지 마세요 .



측정 전에 / 측정값을 신뢰할 수 없는 경우

측정 하기 전에 1 의 항목을 확인해주세요 .
측정값을 신뢰할 수 없는 경우에 2 의 항목을 학인해주세요 .

1. 올바른 측정을 위한 사전 확인 내용

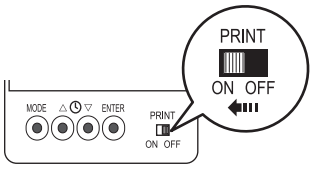
- ☐ 팔에 힘을 빼고 , 몸을 앞으로 숙이지 않은 편안한 상태에서 측정합니다 .
- ☐ 맨살 또는 얇은 옷을 입은 상태에서 측정합니다 .
- ☐ 팔은 커프의 안쪽 깊숙이 넣습니다 .
- ☐ 지정된 높이의 책상과 의자를 사용합니다 (책상 : 70cm, 의자 : 43cm).
- ☐ 제품은 실내 온도가 20~28℃에서 유지되는 장소에 설치합니다 (덥지도 춥지도 않음).

2. 측정값의 신뢰를 할 수 없는 경우의 발생 요인

- ☐ 불규칙 맥파 (부정맥) 또는 짧은 시간에 혈압이 급격하게 변하는 경우
- ☐ 말초순환부전 질환이 있거나 , 매우 낮은 혈압 또는 저체온의 경우
- ☐ 측정 중에 움직이거나 말을 한 경우
- ☐ 두꺼운 옷을 입은 상태 또는 소매를 말아 올려 압박을 받는 상태에서 측정하는 경우
- ☐ 운동 직후에 측정하는 경우
- ☐ 몸은 앞으로 숙이고 측정하는 경우

측정 데이터 인쇄

프린터 장치의 PRINT (인쇄) 스위치가 「ON (켜짐)」으로 설정된 경우 측정 완료 시 측정 결과가 인쇄됩니다 . (☞ 8 페이지)
인쇄 항목은 기능 선택 모드에서 변경할 수 있습니다 .
(☞ 23 페이지)



■ 인쇄된 측정 결과의 예

세 가지 인쇄 패턴 (1 ~ 3) 이 있습니다 .
" 인쇄 패턴 " 에서 원하는 인쇄 패턴을 선택합니다
(기능 선택 모드 ☞ 23 페이지).

인쇄되는 항목은 다음과 같습니다 .

(1) 측정자 정보
「측정자 ID 번호 , 이름」* 을 「ON (켜짐)」으로 설정하면 인쇄됩니다 .

(2) 측정 결과
측정 결과입니다 .
기능 선택 모드에서 「MAP 인쇄」를 「ON (켜짐)」으로 설정할 경우 " 평균 동맥 혈압 (MAP)" 이 인쇄됩니다 .

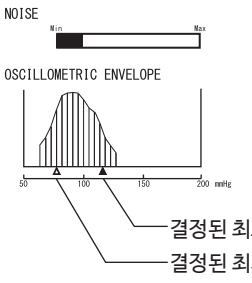
(3) QR 코드
측정값 및 기타 정보를 포함한 QR 코드가 인쇄됩니다 .
이 항목은 「QR 인쇄」* 를 「ON (켜짐)」으로 설정하면 인쇄됩니다 .
QR 코드를 인식하면 다음과 같은 정보가 표시됩니다 .
(텍스트 형식)

년/월/일 시:분
ID YYYY/MM/DD HH:MM
SYSxxxmmHg DIAxxmmHg PRxxbpm MOVx
SYS(최고혈압) DIA(최저혈압) 맥박수 체동 횟수*

* 신체 움직임으로 감지되는 오류 횟수를 나타냅니다
(☞ 33 페이지).

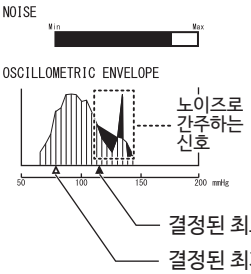
(4) Noise level/Oscillometric envelop
측정 중에 말을 하거나 움직이면 맥박과 유사한 진동이 발생하며 , 본 제품은 이러한 진동을 Noise (소음) 로 판단합니다 .
Noise (소음) 가 심할 경우 정확한 측정을 할 수 없습니다 . 안정을 취한 후에 다시 측정해주세요 .

양호한 측정 결과



이러한 측정 결과의 경우 오실로메트릭 엔벨로프가 명확한 산 모양이고 움직임과 같이 측정하는 동안 노이즈가 없기 때문에 결과를 매우 신뢰할 수 있습니다.

신뢰성이 낮은 측정 결과



이러한 측정 결과의 경우 오실로메트릭 엔벨로프가 명확한 산 모양이 아니며 노이즈가 있을 수 있기 때문에 측정하는 동안 움직임과 같은 노이즈가 있었다고 판단할 수 있습니다.

(5) 측정 결과 설명
측정 결과를 기준으로 설명 내용이 인쇄됩니다 .

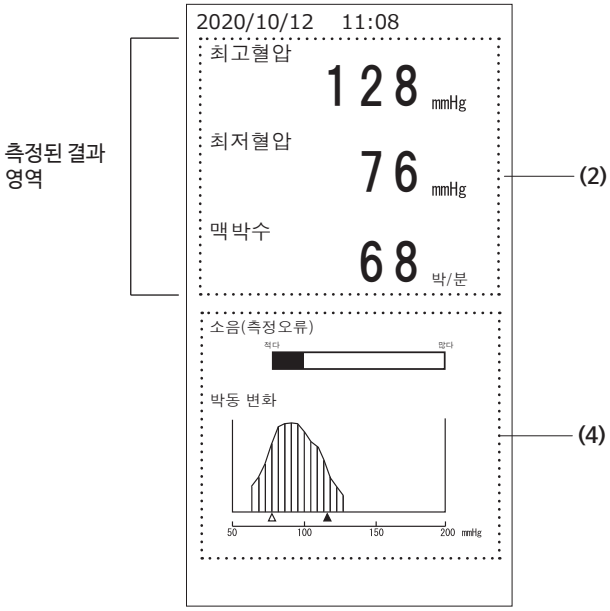
(6) 광고 인쇄
USB 저장 장치를 통해서 광고 이미지를 제품에 업로드 하여 인쇄할 수 있습니다 .
(기능 선택 모드의 「이미지 업로드」)
이미지 업로드 방법에 대해서는 「광고 인쇄를 위한 이미지 업로드」를 참조하십시오 (☞ 25 페이지).

* 기능 선택 모드 (☞ 23 페이지) 에서 설정합니다 .

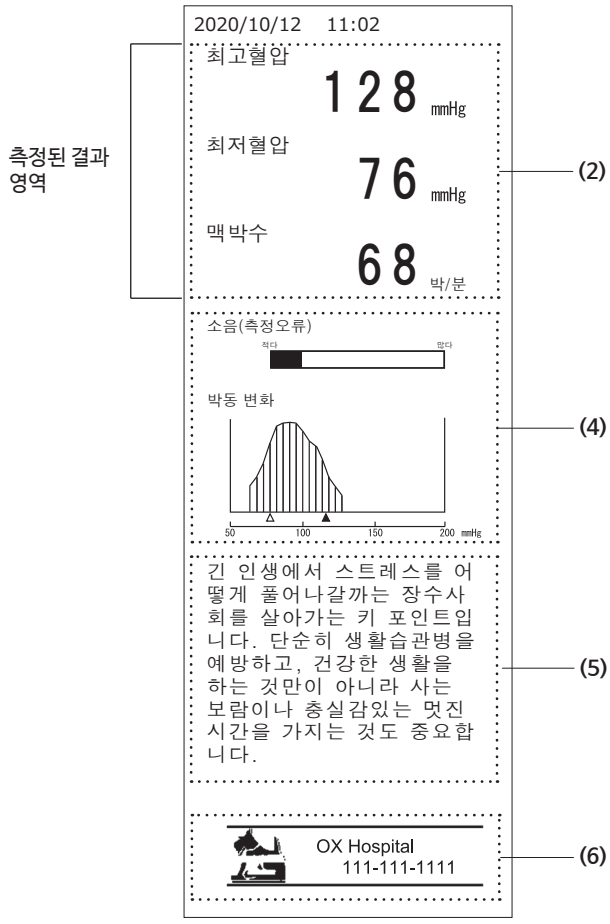
〈 인쇄 패턴 1〉



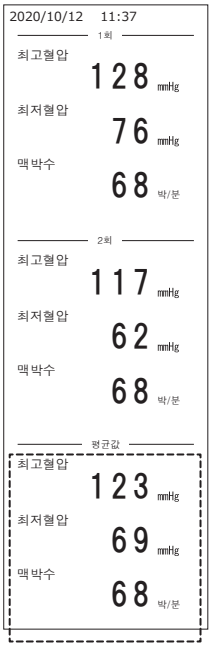
〈 인쇄 패턴 2〉



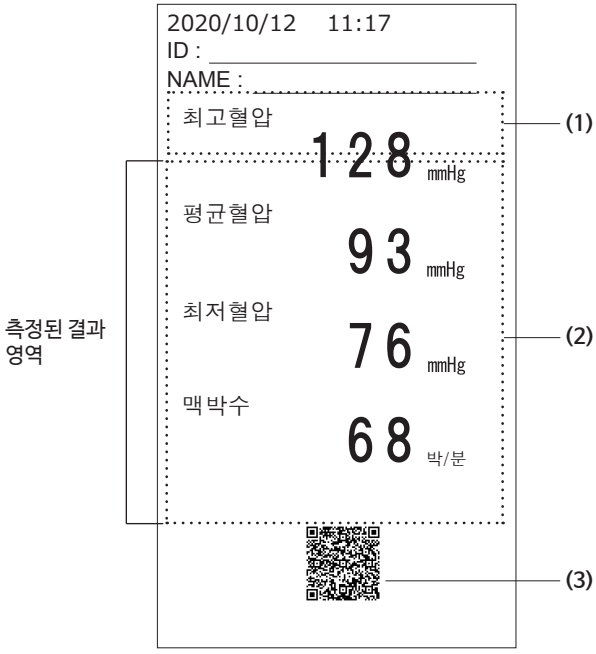
〈 인쇄 패턴 3〉



기능 선택 모드에서「평균 측정」을 ON1 또는 ON2 로 설정할 경우 각 측정값이 인쇄 패턴의 해당 영역에 인쇄되고 평균값이 마지막 부분에 인쇄됩니다 .(하기의 이미지 참조)



기능 선택 모드에서「측정자 ID 번호 , 이름 , MAP, QR 코드」인쇄를「ON(켜짐)」으로 설정하면 하기와 같은 정보가 인쇄됩니다 .



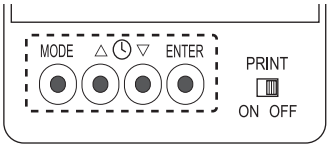
기능 선택 모드

기능 선택 모드를 통해서「볼륨의 크기 , 평균측정」 등의 설정 변경과「기능 선택 모드의 현재 설정 상태 , 에러 로그」 등을 인쇄할 수 있습니다 .
(아래의 설명은 인쇄 패턴 변경의 조작 순서를 표시한 예입니다 .)

1. **본체 뒷면에 있는 전원 스위치가「 ⊙ (ON)」위치에 있고 측정 또는 인쇄 중에 있지 않은지 확인하십시오 .**

프린터 커버를 제거합니다 .

☞ " 프린터 커버 제거 방법 "(8 페이지)

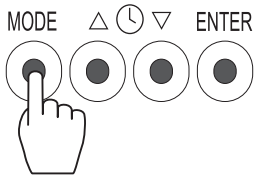


프린터 장치의 버튼을 조작합니다 .(점선 부분)

2. **프린터 장치의 MODE(모드) 버튼을 누릅니다 .**

확인음이 울리고 모니터가 " 기능 선택 모드 " 로 전환됩니다 .

「볼륨」을「0」으로 설정하면 신호음이 울리지 않습니다 .

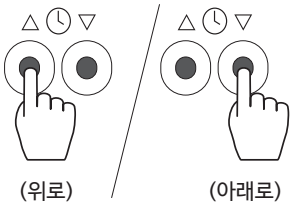




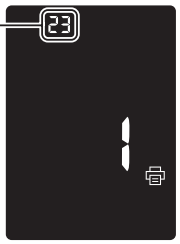
3. **" 기능 항목 목록 "(다음 페이지) 을 참조하여 설정할 기능 항목 번호를 선택합니다 .**

▲ / ▼ 버튼을 눌러 항목 번호를 선택합니다 .

〈기능 항목 선택〉

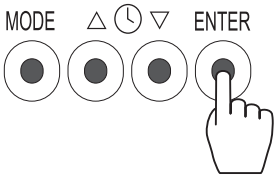


기능 항목 번호를 확인합니다.



4. **ENTER 버튼을 누릅니다 .**

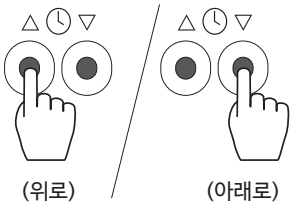
항목을 선택하면 점멸하며 , 변경 할 수 있는 상태가 됩니다 .



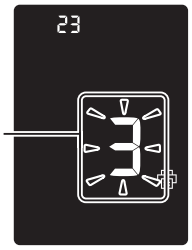


5. **▲ / ▼ 버튼을 눌러 설정값을 변경합니다 .**

〈설정값 변경〉

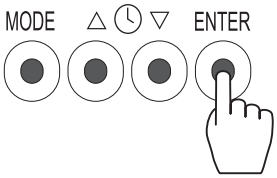


설정값



6. **ENTER 버튼을 누릅니다 .**

변경된 설정값을 확정하면 , 점멸 상태에서 점등으로 화면이 변경됩니다 .





7. **MODE(모드) 버튼을 눌러「기능 선택 모드」를 종료합니다 .**

측정 대기 화면으로 변환됩니다 .
「기능 선택 모드」에서 별도의 조작을 30 초 동안 하지 않으면 자동으로 대기 화면으로 변환됩니다 .

그 밖의 기능을 변경하는 경우에는 3~6 단계를 반복하여 설정합니다 .

8. 프린터 커버를 부착합니다 .

☞ " 프린터 커버 부착 방법 "(8 페이지)

프린터 커버를 완전히 닫지 않을 경우 인쇄 중에 용지 걸림이 발생할 수 있습니다 .

■ 기능 항목 목록

No.	기능 항목	설정값	기본 설정	기능 상세 설명
21	볼륨	0(무음) ~ 10	7	음성 및 측정값 안내 볼륨을 조정합니다 .
22	측정값 음성 안내	ON, OFF	OFF	측정 완료 후에 측정값을 음성으로 안내합니다 .
23	인쇄 패턴	1, 2, 3	1	측정값의 인쇄 패턴을 변경합니다 . (인쇄 패턴에 대한 자세한 내용은 ☞ 21 페이지를 참조하십시오 .)
24	MAP 인쇄	ON, OFF	OFF	측정값 인쇄 시에 평균혈압값을 인쇄합니다 . 평균 혈압은 측정된 최고 / 최저 혈압을 바탕으로 계산됩니다 .
25	ID 번호 , 이름	ON, OFF	OFF	ID 번호와 이름은 공란으로 인쇄됩니다 .
26	QR 인쇄	ON, OFF	OFF	측정값 , 에러 정보 등을 포함한 QR 코드를 인쇄합니다 .
27	측정값 표시 시간	15, 30, 60, OFF(표시 없음)	30	측정값을 표시부에 표시하는 시간 (초) 를 설정합니다 .
28	압력 표시	ON, OFF	ON	측정 중에 커프에 가해지는 압력값을 표시합니다 .
29	평균측정 (복수 측정)	ON1, ON2, OFF	OFF	복수 측정값의 평균값을 표시합니다 . (평균측정에 대한 자세한 내용은 ☞ 20 페이지를 참조하십시오 .) 「ON1」: 30 초 간격으로 측정합니다 . 「ON2」: 60 초 간격으로 측정합니다 .
32	USB 출력	1, 2, 3, 4, 5	5	USB 통신을 통한 전송 양식을 설정합니다 . (전송 방식에 대한 자세한 내용은 ☞ 16 페이지를 참조하십시오 .)
35	카운터 값 표시			측정 횟수 (전체 측정 , 커프 사용) 를 표시합니다 . PRINT(인쇄) 스위치를「ON(켜짐)」으로 설정하면 인쇄됩니다 .
36	모드 설정 인쇄			기능 선택 모드에서 현재 설정된 기능 일람을 인쇄합니다 . ENTER 버튼을 누르면 인쇄됩니다 .
37	오류 로그 인쇄			에러 로그를 인쇄합니다 .
38	버전			버젼을 표시합니다 . 최고혈압 표시 부분 : Main CPU / 최저혈압 표시 부분 : BPM CPU / 맥박 표시 부분 : Display CPU
39	이미지 업로드			측정값과 같이 인쇄할 이미지를 업로드합니다 . (이미지 등록 방법에 대해서는 ☞ 25 페이지를 참조하십시오 .)

광고 인쇄를 위한 이미지 업로드

광고 이미지를 본체에 업로드하면 측정값 인쇄 시에 업로드된 광고물을 인쇄할 수 있습니다 .
FAT32 로 포맷된 32GB 이하의 USB 저장 장치를 사용하여 이미지를 업로드합니다 .

■ 이미지 제작

이미지를 직접 만들려면 Microsoft Windows「그림판」또는 유사 소프트웨어를 사용하여 제작하며 , 아래의 조건을 충족해야합니다 .

이미지 형식	흑백 비트맵 (.bmp) 파일 • 컬러 이미지는 업로드할 수 없습니다 .
이미지 크기	384(W) × 384(H) [픽셀] (기타 크기는 사용할 수 없습니다 .)
파일 이름	commprn.bmp

■ 이미지 업로드

1. 제작한 이미지를 USB 저장 장치에 저장합니다 .

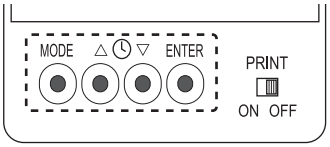
폴더를 별도로 생성하지 않고 , 파일을 직접 저장합니다 .

2. 전원을 켜고 USB 저장 장치를 제품 뒷면에 있는 USB1 에 삽입합니다 .

3. 프린터 커버를 제거합니다 .

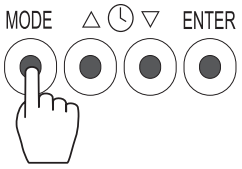
☞ " 프린터 커버 제거 방법 "(8 페이지)

프린터 장치의 버튼을 조작합니다 .(점선 부분)

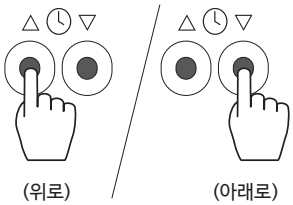


4. MODE(모드) 버튼을 누릅니다 .

「기능 선택 모드」화면이 표시됩니다 .



5. ▲ / ▼ 버튼을 눌러 기능 항목 번호「39(이미지 업로드)」를 선택합니다 .

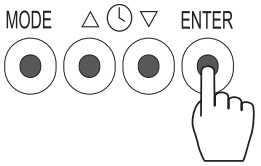


6. ENTER 버튼을 누릅니다 .

맥박수 표시 부분에 USB 가 표시되며 업로드를 시작합니다 .
업로드 하는 동안 전원을 끄지 마세요 .

ENTER 버튼을 누르고 10 초 경과 후에도「Updating data」가 표시되지 않는 경우에는 , 삽입한 USB 를 제거한 후에 다시 시도해주세요 .

업로드가 완료되면 맥박수 표시 부분에「End(종료)」가 표시됩니다 .



7. USB 저장 장치를 제거합니다 .

8. MODE(모드) 버튼을 여러 차례 눌러「기능 선택 모드」를 종요합니다 .

측정 대기 화면으로 변환됩니다 .
「기능 선택 모드」에서 별도의 조작을 30 초 동안 하지 않으면 자동으로 대기 화면으로 변환됩니다 .

9. 프린터 커버를 부착합니다 .

☞ " 프린터 커버 부착 방법 "(8 페이지)

프린터 커버를 완전히 닫지 않을 경우 인쇄 중에 용지 걸림이 발생할 수 있습니다 .

유지보수

본체

제품에 얼룩 등의 이물질이 묻은 경우에는 희석한 중성세제 , 70% 로 희석한
에탄올 , 50% 로 희석한 이소프로필 알코올을 적신 헝겊을 잘 짜서 닦아내십시오 .
(* 전원부 , 전원코드 , 콘센트 부분은 닦거나 젖지 않도록 합니다 .)

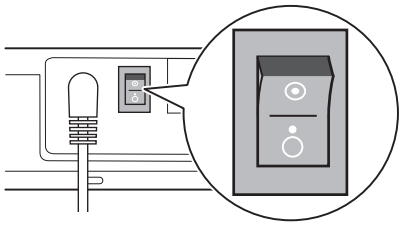


커프 커버

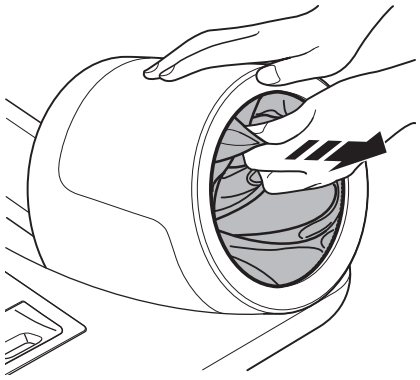
커프 커버에 이물질이 묻은 경우에는 손세탁합니다 .
커프 커버는 별매품으로 구매가 가능하며 지역 대리점 또는 오므론 고객 서비스 센터에 문의하십시오 .

■ 커프 커버 제거 방법

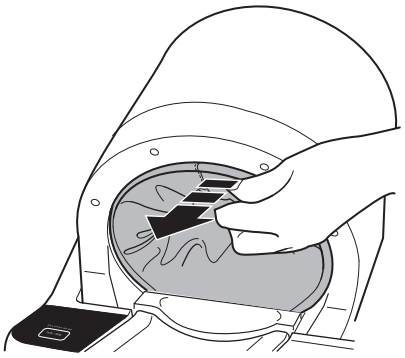
1. **제품 뒷면의 POWER(전원) 스위치가 「○ (OFF)」 위치에 있는지 확인하십시오 .**



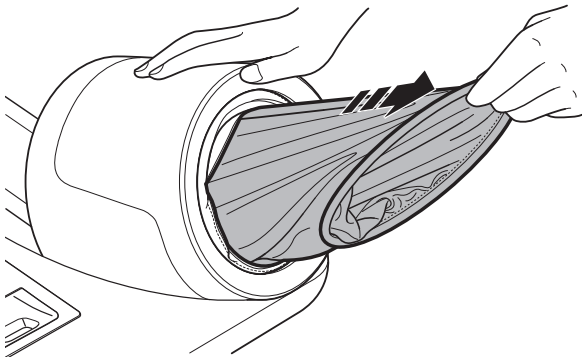
2. **커프 커버의 전면부 윗부분을 몸 쪽으로 잡아 당겨서 , 커프 커버 링이 끼워져 있는 부분을 빼냅니다 .**



3. **커프 커버의 후면부 윗부분을 몸 쪽으로 잡아 당겨서 , 커프 커버 링이 끼워져 있는 부분을 빼냅니다 .**

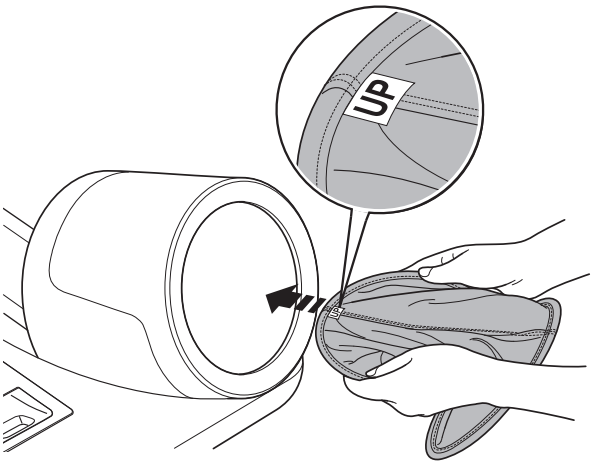


4. 커프 커버의 뒷 부분을 몸 앞쪽으로 당겨 빼냅니다 .

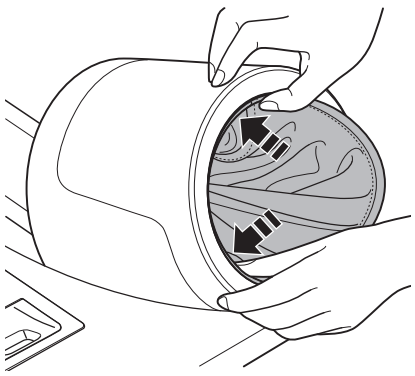


■ 커프 커버 부착 방법

1. 오른쪽 이미지와 같이「UP」이 표시된 커프 커버 링을 뒤쪽에 밀어 넣습니다 .



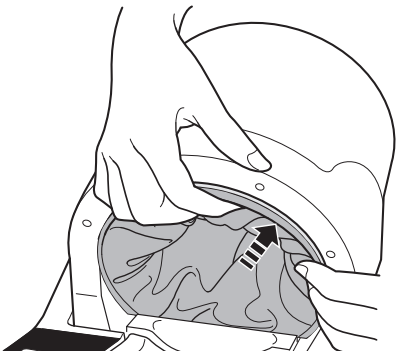
2. 커프 커버 앞쪽의 링을 홈 부분에 삽입합니다 .

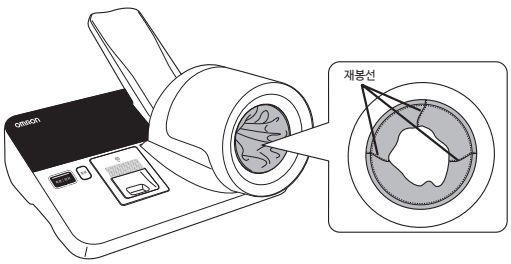


3. 커프 커버 뒤쪽의 링을 홈 부분에 삽입합니다 .

커프 커버 링이 홈에 완전히 삽입되었는지 확인합니다 .

커프 커버의 재봉선이 그림과 같이 좌우 및 상단에 위치되었는지 확인합니다 .





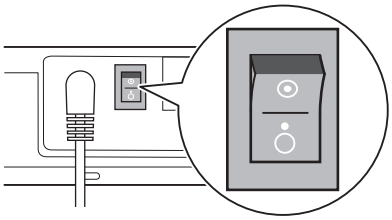
커프 유닛 교체

표시부에 커프 교환 아이콘이 점멸 또는 점등되면 커프 유닛을 교체합니다 .
커프 유닛은 별매품이며 , 지역 대리점 또는 오므론 고객 센터에 문의하십시오 .
아래의 내용에 따라서 커프 유닛을 교체합니다 .

■ 커프 유닛 제거

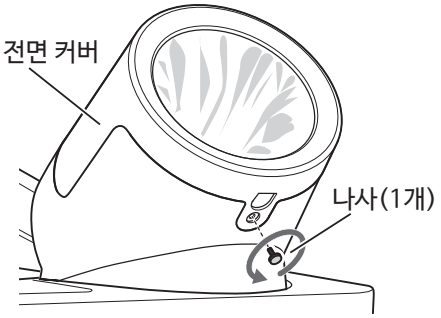
커프 유닛을 교체하는 경우를 제외하고는 실시하지 마십시오 . 누기의 원인이 될 수 있습니다 .

1. 모니터 후면의 POWER(전원) 스위치가 「○ (OFF)」 위치에 있는지 확인하십시오 .

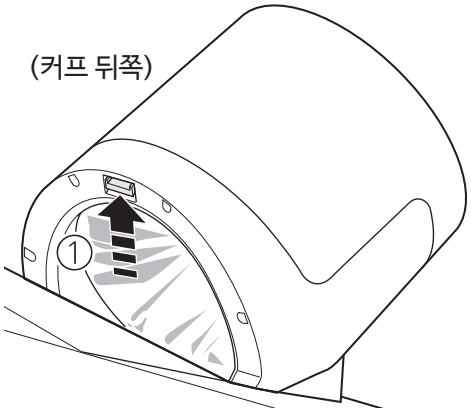


2. 커프 전면 아래 위치한 나사를 제거합니다 .

동전 또는 드라이버를 사용하여 제거합니다 .

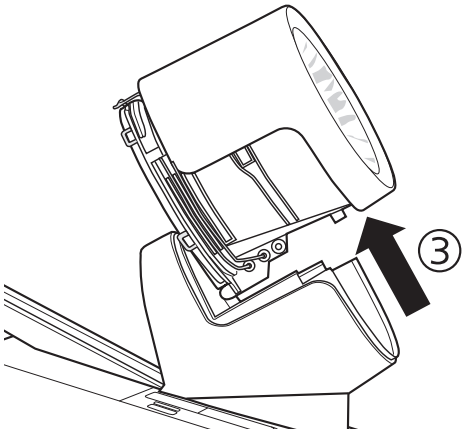


3. 커프 후면에 있는 레버를 화살표 ① 방향으로 눌러 장금을 해제하고 , 나사를 제거한 부분에 손가락을 걸어서 화살표 ② 의 방향으로 2~3cm 당깁니다 .

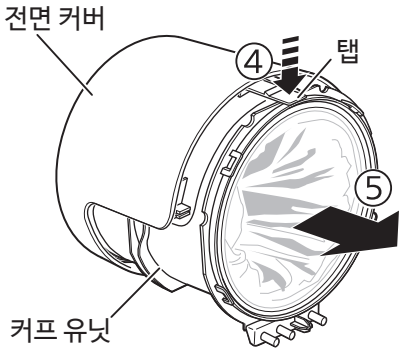




4. **커프 유닛을 화살표 ③ 방향으로 들어 올려 제거합니다 .**

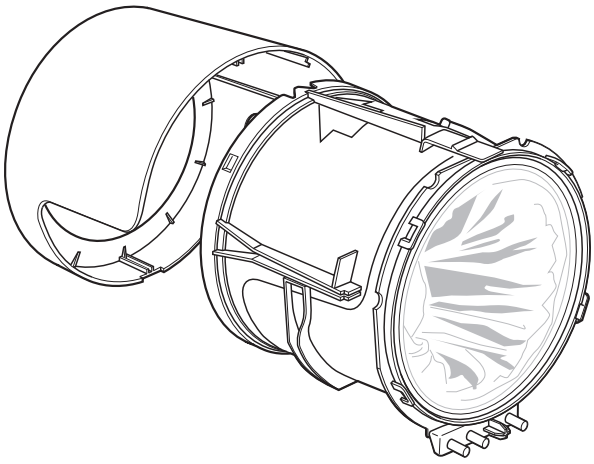


5. **딸각 소리가 날 때까지 커프 유닛의 탭을 화살표 ④ 방향으로 누르고 , 화살표 ⑤ 방향으로 당겨 빼냅니다 .**



6. **커프 유닛을 제거합니다 .**

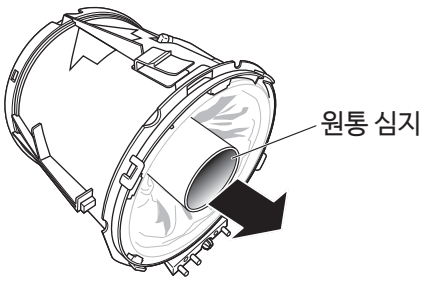
전면 커버는 폐기하지 마십시오 . 커프 유닛의 교환 후에 재사용합니다 .



■ 커프 유닛 장착

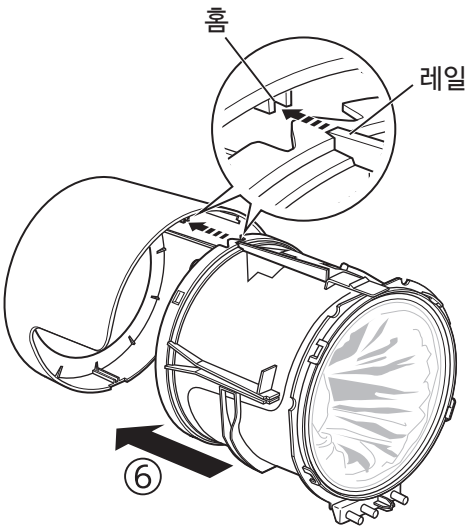
1. **새 커프 유닛을 포장 상자에서 꺼내고 원통 심지를 당겨 빼냅니다 .**

빼낸 원통 심지는 커프의 누기 테스트에 사용합니다 . 폐기하지 마십시오 .

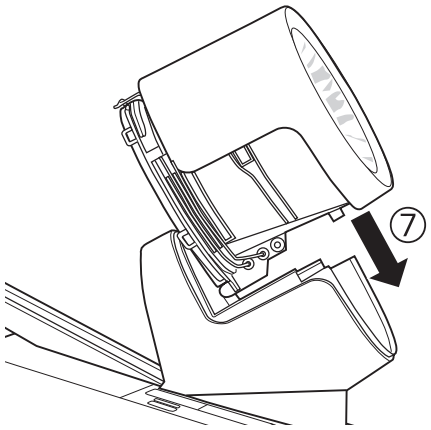


뒷면에 계속됩니다

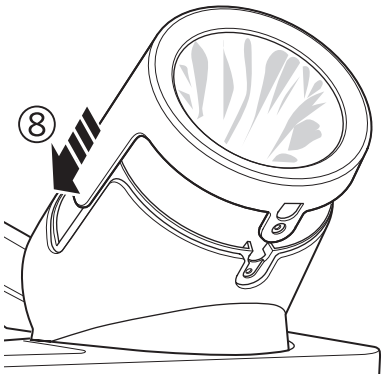
2. **커프 유닛의 오른쪽과 상단 부분에 있는 레일을 전면 커버의 홈과 맞추고 딸깍 소리가 날 때까지 커프 유닛을 화살표 ⑥ 의 방향으로 밀어 넣습니다 .**



3. **커프 유닛을 화살표 ⑦ 의 방향으로 올려 놓습니다 .**

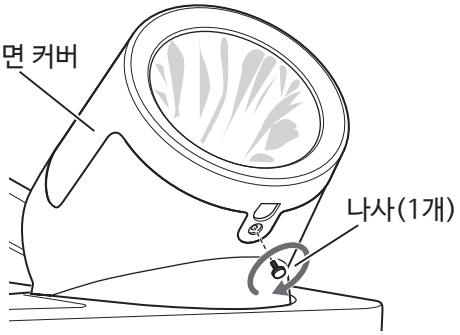


4. **딸깍 소리가 날 때까지 커프 유닛을 화살표 ⑧ 방향으로 누릅니다 .**



5. **전면 하단 부분에 나사를 조입니다 .**

교체 후에 커프 유닛의 테스트를 실시합니다 . ☞「교체 후 테스트」(32 페이지)



■ 교체 후 테스트

커프 유닛의 교체 후에 다음 항목의 테스트를 실시합니다 .
- 커프 유닛의 결속 확인
- 교체된 커프 유닛의 누기 확인

1. 원통 심지를 커프에 삽입합니다 .

2. 종료 버튼을 누른 상태에서 제품 뒷면의 POWER(전원) 스위치를「⊙ (ON)」방향으로 누릅니다 .

테스트 화면이 표시됩니다 .

테스트 화면이 표시될 때까지 종료 버튼을 누릅니다 . (테스트 화면이 표시되는 데 약간 시간이 걸립니다 .)

3. 프린터 커버를 제거합니다 .

☞ " 프린터 커버 제거 방법 "(8 페이지)

4. 프린터 장치의 ENTER 버튼을 누릅니다 .

테스트가 시작됩니다 . (필요한 시간 : 약 10 분)

테스트가 완료되면 맥박수 표시부에 테스트 결과가 표시됩니다 .

「PAS」가 표시되면 문제가 없습니다 .

「NO」가 표시되면 전원을 끄고 커프 유닛의 결속을 확인합니다 . 확인 후에 테스트를 다시 실시합니다 .
「NO」가 계속 나타나면 해당 지역 대리점 또는 오므론 고객 센터에 문의하십시오 .

5. 프린터 커버를 부착합니다 .

☞ " 프린터 커버 부착 방법 "(8 페이지)

프린터 커버를 완전히 닫지 않을 경우 인쇄 중에 용지 걸림이 발생할 수 있습니다 .

6. 삽입한 원통 심지를 커프 유닛에서 제거합니다 .

7. 제품 뒷면의 POWER(전원) 스위치를「○ (OFF)」로 설정한 후 다시「⊙ (ON)」으로 설정합니다 .

다시 시작하면 표시부에 대기화면이 표시됩니다 .

폐기

본 제품의 폐기 또는 재활용하는 경우에는 환경 오염이 발생할 수 있습니다 . 지방자치단체에서 정한 방법에 따라서 처리해주세요 .
커프는 감염의 위험이 있기 때문에 재활용하지 않고 의료 폐기물로 폐기해주세요 .

사용된 주요 소재

대분류	구성품	원자제
패키지	상자	판지
	쿠션 소재	스티로폼
	가방	폴리에틸렌
본체	섀시	ABS 수지 , 아크릴 수지 , 고무
	내부 구성품	일반 전자 부품 , 고무
	커프	천 , 염화 비닐 , PP 수지
	PCB 측 배터리	리튬 배터리

- 본체에는 동전형 이산화망간 리튬 배터리 셀(CR2032)이 포함되어 있습니다. 폐기하려면 해당 지역 법규, 재활용 규정 등을 준수해야 합니다.

에러 코드 목록

■ 측정 불능 에러

에러 코드는 최고혈압 표시부에 표시됩니다 .

에러 코드	원인	대처 방법
E1	• 팔을 삽입하지 않은 상태에서「측정 / 정지」 버튼을 눌렀습니다 . • 측정자의 팔둘레가 너무 얇습니다 .	• 팔을 제대로 삽입했는지 확인하십시오 . • 팔둘레가 17cm 미만인 경우에 정확한 측정을 할 수 없습니다 .
E22	• 감압 속도가 너무 빠릅니다 . • 감압 속도가 너무 느립니다 . • 측정이 규정된 시간 내에 완료되지 않았습니다 .	• 팔을 제대로 삽입했는지 확인하십시오 .
E24	• 가압 부족으로 혈압을 측정할 수 없습니다 .	• 측정 중에는 팔 또는 몸을 움직이지 않습니다 .
E25	• 커프 압력이 규정된 압력에 도달하였으나 , 측정할 수 없습니다 .	• 팔을 제대로 삽입했는지 확인하십시오 . • 측정 중에는 팔 또는 몸을 움직이지 않습니다 . • 팔둘레가 17cm 미만인 경우에 정확한 측정을 할 수 없습니다 .
E26	• 두꺼운 의류 등으로 인해 맥박을 감지할 수 없습니다 . • 매우 낮은 저혈압 , 저체온 등으로 측정 위치의 혈류가 극단적으로 느려서 맥박을 감지할 수 없습니다 .	• 맨살 또는 얇은 의류를 착용한 상태에서 측정했는지 확인합니다 . 두꺼운 의류 또는 자켓이나 셔츠 소매를 말아 올린 상태에서 맥박을 측정할 수 없습니다 .
E27	• 최고 , 최저혈압값의 관계가 비정상적입니다 .	• 팔을 제대로 삽입했는지 확인하십시오 . • 측정 중에는 팔 또는 몸을 움직이지 않습니다 . • 불규칙 맥박이 없는지 확인하십시오 .
E28	• 40 ~ 180 박 / 분 범위 내에서 맥박수가 떨어지지 않습니다 .	• 불규칙 맥박이 없는지 확인하십시오 . • 40 미만의 맥박수에서 서맥이 있는지 확인하십시오 .
E29	• 신체 움직임이 감지되었습니다 .	• 측정 중에는 팔 또는 몸을 움직이지 않습니다 . • 측정 중에는 말을 하지 않습니다 .
E3	• 커프 압력이 300mmHg 를 초과했습니다 .	• 측정 중에는 팔을 움직이지 않습니다 . • 커프 압력이 300mmHg 를 초과할 경우 자동으로 가압된 공기를 배기 합니다 . 다시 측정해 주세요 .

■ 주변 기능 에러

에러 코드는 최고혈압 표시부에 표시됩니다 .

에러 코드	원인	대처 방법
E4	• 프린터 고장	• 오므론 고객 센터 (1544-5718) 로 문의해주세요 . • PRINT(프린터) 스위치가「OFF(꺼짐)」으로 되어 있으면 에러가 표시되지 않습니다 .
E5	• 광고 인쇄 이미지가 정상적으로 업로드되지 않았습니다 .	• USB 저장 장치를 제거한 후에 다시 삽입해주세요 .
E6	• 커프에서 공기 누출이 감지되었습니다 .	• 별매품 커프를 구매해주세요 .

■ 제품 에러

에러 코드는 최고혈압 표시부에 표시됩니다 .

전원을 껐다가 다시 켠 후에도 이 에러 코드가 계속 나타날 경우 수리가 필요합니다 .

에러 코드	원인	대처 방법
E9	• 제품 고장	1. 커프에서 측정자의 팔을 꺼냅니다 . 2. 전원을 끄고 콘센트에서 전원 플러그를 분리하십시오 . 3. 아무도 사용할 수 없도록 제품에 " 고장 " 표시를 부착하십시오 . 4. 해당 지역 대리점 또는 오므론 고객 센터 (1544-5718) 로 문의하십시오 .

■ 프린터 에러

에러 코드는 맥박수 표시부에 표시됩니다 .
「PRINT(프린터) 스위치가「OFF(꺼짐)」으로 되어 있으면 에러가 표시되지 않습니다 .」

에러 코드	원인	대처 방법
HU	• 잠금 해제 버튼이 눌린 상태이며 , 용지 커버가 열려 있습니다 .	• 딸각 소리가 들릴 때까지 프린터의 용지 커버를 닫습니다 . 단단히 잠겼는지 확인하십시오 . (☞ 14 페이지)
PE	• 프린터 용지가 부족합니다 .	• 새 프린터 용지를 급지합니다 . (☞ 14 페이지)

■ 이미지 업로드 에러

에러 코드는 맥박수 표시부에 표시됩니다 .

에러 코드	원인	대처 방법
typ	• USB 저장 장치의 이미지 파일 형식이 잘못되었습니다 .	• 이미지 파일의 파일 형식을 확인하십시오 . (☞ 25 페이지)
no	• USB 저장 장치에 업로드할 이미지 파일이 없습니다 .	• 이미지 파일이 USB 저장 장치에 있는지 확인하십시오 .
crc	• 호환되지 않는 USB 저장 장치를 삽입했습니다 .	• 호환 가능한 USB 저장 장치에 대해서는 지역 대리점 또는 오므론 고객 센터 (1544-5718) 로 문의하세요 .

문제 해결

제품을 사용하는 동안 문제가 발생할 경우 다음 문제 해결 목록을 확인하십시오 .

문제	예상 원인	대처 방법
POWER(전원) 스위치가 ON(켜짐) 위치로 설정된 경우에도 아무것도 표시되지 않습니다 .	AC 어댑터 또는 전원 코드가 느슨하거나 분리되었습니다 .	AC 어댑터 또는 전원 코드를 제대로 연결하십시오 . (☞ 12 페이지)
	AC 어댑터의 고장입니다 . (AC 어댑터 LED(녹색) 가 켜지지 않습니다 .)	AC 어댑터를 교체하십시오 .
	제품의 고장입니다 .	지역 대리점 또는 오므론 고객 센터 (1544-5718) 로 문의하세요 .
「측정 / 정지」 버튼을 눌러도 커프 압력이 증가하지 않습니다 .	시간 표시 모드에 있습니다 .	프린터 장치의 MODE(모드) 버튼을 눌러 대기 화면으로 돌아가서 다시 측정하십시오 . (☞ 13 페이지)
음성 안내가 들리지 않습니다 .	볼륨이 「0」 으로 되어 있습니다 .	기능 선택 모드에서 볼륨을 조정하세요 . (☞ 24 페이지)
커프가 비정상적으로 매우 높은 (또는 낮은) 압력으로 팽창합니다 .	측정하는 팔의 위치가 정확하지 않습니다 .	팔꿈치를 팔꿈치 위치 포인트에 올려 놓고 다시 측정하십시오 . (☞ 18 페이지)
	측정자가 가압 중에 팔 또는 몸을 움직였습니다 .	측정자가 가압 중에 몸을 움직이지 않도록 하여 다시 측정해주세요 .
	-	측정자가 심한 부정맥이 있는 경우에 정확한 측정을 할 수 없습니다 . 청진법을 통해서 혈압을 측정해주세요 .
측정할 수 없습니다 . 비정상적인 측정값입니다 .	측정 중에 팔 또는 몸을 움직였습니다 .	측정 중에 측정자가 몸을 움직이지 않도록 하여 다시 측정해주세요 .
	측정자의 맥박이 불규칙합니다 .	청진법을 통해서 혈압을 측정해주세요 .
	책상 또는 의자가 너무 높거나 너무 낮습니다 .	지정된 높이의 책상 및 의자를 사용하여 측정하십시오 . (☞ 11 페이지)
	측정하는 팔의 위치가 정확하지 않습니다 .	팔꿈치를 팔꿈치 위치 포인트에 올려 놓고 다시 측정하십시오 . (☞ 18 페이지)
	-	먼저 측정자 상태를 확인합니다 . 「에러 코드 일람」 에 따라서 적절한 대처를 실시해주세요 . 필요에 따라서는 청진법을 통해서 확인합니다 . (☞ 33 페이지)

문제	예상 원인	대처 방법
커프 팽창이 멈추지 않습니다 . 측정이 멈추지 않습니다 .	제품의 고장입니다 .	「측정 / 정지」 또는 「종료」 버튼을 눌러 측정을 중지합니다 . 지역 대리점 또는 오므론 고객 센터 (1544-5718) 로 문의해주세요 .
측정 결과가 표시되지 않습니다 .	기능 선택 모드의 「측정값 표시 시간」 이 「OFF (꺼짐)」 으로 설정되어 있습니다 .	기능 선택 모드 (☞ 24 페이지) 를 "15", "30" 또는 "60" 으로 설정하십시오 .
인쇄가 되지 않습니다 .	PRINT (인쇄) 스위치가 「OFF (꺼짐)」 으로 설정되어 있습니다 .	PRINT (인쇄) 스위치를 「ON (켜짐)」 으로 설정하십시오 . (☞ 14, 21 페이지)
	용지의 급지 방향이 올바르지 않습니다 .	용지를 올바른 방향으로 급지하십시오 . (☞ 14 페이지)
	용지 걸림이 발생하였습니다 .	1. 전원을 끄고 프린터 커버를 여십시오 . 2. 잠금 해제 버튼을 눌러 용지 커버를 여십시오 . 3. 용지가 걸린 부분을 제거해주세요 .
몇 번이고 날짜 / 시간을 설정해도 맞지 않습니다 .	백업용 건전지가 소모되었습니다 .	지역 대리점 또는 오므론 고객 센터 (1544-5718) 로 연락하여 건전지를 교체해주세요 . (☞ 뒷표지)

- 상기의 대처 방법으로 문제가 해결되지 않는 경우에는 제품의 고장이 생각될 수 있습니다 . 제품의 고장 또는 수리 문의는 지역 대리점 또는 오므론 고객 센터 (1544-5718) 로 문의해주세요 .
- 간헐적으로 측정자에 따라서 측정을 할 수 없는 경우가 있습니다 . 이러한 경우에는 지역 대리점 또는 오므론 고객 센터에 문의해주세요 .

사양

본체

제품명	오므론 자동전자혈압계
모델명	HBP-9030
작동 조건 (AC 어댑터 포함)	온도 : 5 ~ 40˚ C 습도 : 15 ~ 85% RH (비응축) 대기압 : 700 ~ 1060hPa
보관 / 운반 조건 (AC 어댑터 포함)	온도 : -25 ~ 60˚ C 습도 : 10 ~ 95% RH (비응축)
외형 치수	W 460 × H 270 × D 420mm (팔걸이 제외)
무게	약 5.5kg
표시 방식	디지털 표시
작동 모드 *	연속 작동

* 작동 모드는 IEC 60601-1에 따라 분류됩니다.

AC 어댑터

모델	HBP-ACCA-903
전기충격보호	클래스 II
입력 전압	100V ~ 240V
전원 주파수	50Hz ~ 60Hz
출력 전압	DC 12V
출력 전류	3.5A
외형 치수	W 60 × H 132 × D 35.5mm (돌출부 제외)
무게	약 0.28kg

비관혈적 혈압 측정

측정 원리	오실로메트릭 방식
압력 표시 범위	0 ~ 299mmHg
압력 정확도	± 3mmHg
측정 범위	혈압 측정 범위 최고혈압 : 60 ~ 260mmHg 평균 동맥 혈압 : 40 ~ 230mmHg 최저혈압 : 30 ~ 215mmHg 맥박수 측정 범위 40 ~ 180 박 / 분
측정 정확도	혈압 : 평균 ± 5mmHg 이내 / 표준편차 8mmHg 이내 맥박수 : 측정 수치의 ± 5%
압력 감지	반도체 피에조형 압력 센서
가압 방식	펌프 기반 자동 가압 방식

감압 방식	솔레노이드 컨트롤 밸브를 통한 자동 감압
공기 배출	솔레노이드 컨트롤 밸브를 통한 자동 급속 공기 배출
전기 보호	BF 형 장착부
적용 가능한 팔둘레	17 ~ 42cm

통신 방법

USB	USB 2.0 〈 권장 USB 케이블 〉 USB 2.0 기준을 총족 및 2.0m 이내의 길이이고 양끝단에 페라이트 코어가 있는 케이블

위의 사양은 사전 안내 없이 변경될 수 있습니다.

- 팔의 압력에 대한 임상적 정확도는 ISO 81060-2:2013에 따라 혈압 모드에서 구현됩니다. 임상적 검증 연구에서, 임상 시험에서 확장기 혈압을 확인하기 위해 K4는 7명의 피험자에게 사용되었으며 K5는 78명의 피험자에게 사용되었습니다.
- 본 제품은 다음 표준을 준수합니다.
  IEC 80601-2-30: 2018

상표

- 본 설명서에 표시된 제품 브랜드 이름은 관련 회사의 상표 또는 등록 상표입니다 .
- **Windows** 는 미국을 포함한 기타 국가에서 Microsoft Corporation 의 등록 상표 또는 상표입니다 .

제조업체 선언

오므론 자동전자혈압계 정보 (IEC60601-1-2:2014)

EMC(Electro Magnetic Compatibility) 에 대한 중요 정보

OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. 에서 제작된 HBP-9030 은 IEC 60601-1-2:2014 EMC(Electro Magnetic Compatibility) 표준을 준수합니다 . 상세 내용은 하기의 URL 을 참조하십시오 .

URL: **https://www.omron-healthcare.co.kr/service/download**

품질보증서

품질보증서

오므론 제품을 구입해 주셔서 감사합니다. 본 제품은 엄격한 검사를 통해 뛰어난 품질을 자랑하고 있습니다. 그러나 정상적인 사용에서 고장이 발생하였을 경우에는 보증규정에 따라 구입 후 2년 동안 무상수리 또는 교환해 드립니다.

※제품 보증은 국내에서 사용할 경우에 한합니다.
This warranty is valid only in Korea.

※아래의 사항은 반드시 판매처에서 기입하고 날인하여 주십시오.

제품명 **오므론 자동전자혈압계**
HBP-9030

고객명

주 소

TEL. ( )

판매처

印

주 소

TEL. ( )

구입년월일 년 월 일

한국오므론헬스케어 (주)
오므론 고객서비스 센터 (1544-5718) http://www.omron-healthcare.co.kr

주식회사 한국오므론헬스케어

보증규정

1. 사용설명서, 본체 부착 라벨 등의 주의서에 따라 정상적으로 사용한 상태에서, 구입 후 1년 이내에 고장이 발생한 경우에는 무상으로 수리하여 드립니다.
2. 무상 수리 기간 내에 고장이 발생하여 수리를 받아야 하는 경우에는, 오므론 고객서비스 센터 (1544-5718)로 문의하여 주십시오.
3. 무상 수리 기간 내인 경우라도 다음과 같은 경우에는 유상 수리가 됩니다.
   (1) 사용자의 실수 및 부당한 수리나 개조에 따른 고장이나 손상
   (2) 구입 후 제품을 떨어뜨리는 등에 따른 고장이나 손상
   (3) 화재, 지진, 수해, 낙뢰, 기타 천재지변이나 공해, 전원의 이상 전압, 지정된 것 이외의 사용 전원 (전압, 주파수) 등에 따른 고장이나 손상
   (4) 품질보증서를 제시하지 않은 경우
   (5) 품질보증서에 구입년월일, 고객명, 판매처명이 기록되지 않은 경우 또는 기록 내용을 수정한 경우
   (6) 소모품 (별매품)
   (7) 고장 원인이 본 제품 이외에 있을 경우
   (8) 기타 사용설명서에 기재되어있지 않은 사용방법에 따른 고장이나 손상
4. 품질보증서는 재발행되지 않으므로 분실하지 않도록 잘 보관하여 주십시오.
5. 품질보증서는 본 규정에 명시된 기간, 조건에 따라 무상보증을 약속하는 것입니다. 따라서 이 보증서가 고객님의 법률상 권리를 제한하지는 않습니다

Manufacturer **제조의뢰자**	**OMRON HEALTHCARE Co., Ltd.** 53, Kunotsubo, Terado-cho, Muko, KYOTO, 617-0002 JAPAN
Asia Pacific HQ	**OMRON HEALTHCARE SINGAPORE PTE LTD.** 438A Alexandra Road, #05-05/08, Alexandra Technopark, Singapore 119967 www.omronhealthcare-ap.com
Production facility **제조자**	**OMRON DALIAN Co., Ltd.** No.3, Song Jiang Road, Economic & Technical Development Zone, Dalian 116600, China
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, A동 18층(서초동, 교보타워) 오므론 고객서비스 센터(1544-5718)

사용설명서 작성년월 : 2020 년 11 월
사용설명서 개정년월 : 2021 년 11 월
2022 년 01 월

Made in china