

OMRON

# 사용설명서

오므론 디지털 자동혈압계  
**HEM-1000**



오므론 제품을 구입하여 주셔서 감사합니다.

- 본 설명서는 항상 가까이 두고 참조하여 주십시오.
- 본 설명서는 품질보증서를 겸하고 있습니다.  
분실하지 않도록 잘 보관하여 주십시오.
- 사용목적: 건강 관리를 위해 수축기혈압 및 확장기 혈압을 비관혈적으로 측정

사용설명서의 내용에 따라 반드시 사용해 주십시오.

만일의 경우를 대비하여 분실하지 않도록 보관하여 주십시오.

측정 혈압에 대한 판단은 의사와 상의하시기 바랍니다.

본 설명서에 기재되어 있는 일러스트는 이미지입니다.

A Good Sense of Health

## 목차

### 사용하기 전에

안전을 위한 주의 사항 .....	1
다음의 품목들이 들어 있습니까? .....	4
각 부분의 명칭 .....	5
전원을 준비합니다 .....	7
시간을 설정합니다 .....	9

### 측정 방법

올바른 자세 .....	11
카프에 팔을 넣습니다 .....	13
혈압을 측정합니다 .....	15
수동 가압의 방법 .....	19
사용자 전환 .....	21
기록 호출 .....	22

### 이상이 있을 때? 제품 보증 등

#### 측정 Q&A

(측정값이 높을 때/낮을 때 등) .....	25
혈압지식 .....	29
에러가 표시되었을 때 .....	33
고장인가?라는 생각이 들 때 .....	35
손질과 보관 .....	37
사양 .....	38
별매품 .....	39
EMC 정보 .....	39
보증 규정/품질보증서 .....	뒷표지

# 안전을 위한 주의 사항

사용하기 전에 반드시  
읽어 주시기 바랍니다.

경고, 주의에 관하여	
<b>⚠ 경고</b>	잘못 취급할 경우, 사람이 사망 또는 상해를 입을 가능성이 잠재되어 있는 위험한 내용을 나타냅니다.
<b>⚠ 주의</b>	잘못 취급할 경우, 사람이 장해를 입거나 또는 물적 손해*가 발생할 가능성이 잠재되어 있는 내용을 나타냅니다.

\* 물적 손해란: 가옥•재산 및 가축•애완 동물에까지 이르는 손해를 말합니다.

## ⚠ 경고

- 부상이거나 치료 중인 팔에는 측정하지 마십시오.
- 정맥주사나 수혈 중인 팔에는 커프를 사용하지 마십시오.
  - ▶ 중상의 악화로 이어질 우려가 있습니다.
- 가연성 가스나 고농도 산소 환경 등 화재나 폭발의 위험이 있는 장소에서는 사용하지 마십시오.
  - ▶ 화재나 폭발의 원인이 됩니다.
- 영아나 유아의 손이 닿지 않는 곳에 보관하여 주십시오.
  - ▶ 에어플러그나 전지 등 작은 부품을 삼키거나, 에어튜브 등 전원 코드 등이 목에 감기면 질식이나 상해의 위험이 있습니다.
- 측정 결과를 자기 판단하지 마십시오.
- 치료를 자기 판단으로 하지 마십시오.
- 내구연한을 넘어서 사용하지 마십시오.
- 치료기관이나 공공장소에 두고 불특정 다수가 사용하지 마십시오.
- 영아 및 유아 등 자신의 의사표시를 할 수 없는 사람에게는 사용하지 마십시오.
  - ▶ 중상의 악화나 상해 발생, 오작동의 원인이 됩니다.
- 다음 중, 아래와 같은 경우에는 의사의 지도를 따라서 사용해 주십시오.
  - 사용 중에 피부염 등 피부에 이상을 느낀 경우    · 혈행장애가 오랫동안 발생한 경우
  - 투석치료 중이나 동정맥류가 있는 경우    · 중증의 혈행장애나 혈액질환이 있는 경우
  - ▶ 중상의 악화나 상해 발생, 오작동의 원인이 됩니다.
- 다음 중, 아래와 같은 증상이나 상태를 보이는 경우는, 의사의 지도에 따라 사용해 주십시오.
  - 일반적인 부정맥(심방성, 심실성 조기수축, 심방세동 등)
  - 동맥경화증    · 당뇨병    · 신장질환    · 간류저하
  - 임신중독증    · 유선절제를 하신 분    · 미성년자
  - ▶ 정확하게 측정하지 못하는 경우가 있습니다.
- 이상 발생을 느꼈을 때는 커프를 풀어 주십시오.
- 커프나 에어튜브를 구부려 주름이 생긴 채로 측정하지 마십시오.
- 에어튜브를 비틀거나 엉킨 상태로 측정하지 마십시오.
- 필요 이상의 빈도로 측정하지 마십시오.
- 필요 이상으로 가압하지 마십시오.
  - ▶ 상해나 부상을 입는 원인이 될 수 있습니다.
- 본체나 커프를 분해하거나 개조하지 마십시오.
  - ▶ 본체의 고장이나 파손, 상해를 입는 원인이 될 수 있습니다. 또는 정확하게 측정할 수 없게 됩니다.

이곳에 표시된 내용은 제품을 안전하고 올바르게 사용하기 위해 사용하시는 분은 물론 다른 분들에게 위험 및 재산상의 손해를 미연에 방지하기 위한 것입니다.

## ⚠ 주의

- 측정 중에 혈압계의 가까운 곳에서 휴대전화 및 스마트폰을 사용하지 마십시오.
- 전기 메스 등 전기 수술기구나 MRI, CT 스캐너 등 다른 의료기기가 있는 장소에서는 사용하지 마십시오.
- 이동수단에서는 사용하지 마십시오.
- 혈압 측정 이외의 목적으로 사용하지 마십시오.
  - ▶ 위험이나 오작동의 원인이 될 수 있습니다.
- 측정 중에 몸을 움직이지 마십시오.
- 추위 등으로 몸이 떨릴 때는 측정하지 마십시오.
- 대상 커프 범위 외에는 사용하지 마십시오.
- 커프의 착용 방법이나 측정 자세를 부적절하게 하지 마십시오.
- 지정 외의 장소나 조건에 보관하거나 사용하지 마십시오.
- 사용하는 곳과 보관 장소의 온도 차이가 있을 때는, 바로 사용하지 마십시오.
  - ▶ 정확하게 측정할 수 없는 경우가 있습니다.
- 콘센트나 연장 코드 등 배선 기구의 정격을 넘어서 사용하지 마십시오.
- 코드나 플러그가 손상된 상태에서 사용하지 마십시오.
- 전원 플러그를 뽑을 때는 AC 어댑터 본체를 잡고 전원 코드를 당겨서 분리해 주십시오.
- 젖은 손으로 전원 플러그를 만지지 마십시오.
- 전원 플러그를 끝까지 꽂아서 사용해 주십시오.
- 먼지나 쓰레기통에 밀착한 상태로 사용하지 마십시오.
- 장기간 사용하지 않는 경우에는 전원 플러그를 뽑아 주십시오.
- 전원 플러그를 꽂은 상태로 손질하지 마십시오.
- 파손시키지 마십시오.(전원 코드를 손상시키지 말 것, 가공하지 말 것, 무리해서 구부리지 말 것, 당기지 말 것, 비틀지 말 것, 사용 시에는 뒷지 말 것, 무거운 물체를 올리지 말 것, 끼워넣지 말 것)
  - ▶ 화재나 감전, 본체 고장의 원인이 됩니다.
- 전원플러그를 끌고 빼기 어려운 장소에서는 사용하지 마십시오.
  - ▶ 이상이 발생했을 시, 전원 차단이 늦어져 고장이나 화재의 원인이 될 수 있습니다.

## 안전상의 주의

### ⚠ 주의

- 전지의 액이 눈에 들어가면 바로 다량의 물로 씻어내 주시고 의사의 지도를 따라 주십시오.
- 건전지를  $(+)$   $(-)$ 극성에 맞도록 정확하게 넣어 주십시오.
- 건전지의 수명이 다 되거나 장기간 사용하지 않을 경우, 건전지를 본체에서 빼낸 후 보관하여 주십시오.
- 전원을 켜 채로 건전지를 교환하지 마십시오.
- 새로운 건전지와 오래된 건전지를 같이 사용하지 마십시오.
- 전지를 교환하지 마십시오.
- 지정 외의 건전지를 사용하지 마십시오.
- 사용기한이 지난 건전지는 사용하지 마십시오.
- ▶ 부상이 발생하거나 본체 고장의 원인이 될 수 있습니다.

### 부탁의 말씀

- ※ 본체에 강한 충격을 주거나, 떨어뜨리지 마십시오.
- ※ 헬암계를 사용하지 않을 때나 이동할 때는 커프의 안에는 물건 (예: 필기용구나 노트, 전용 AC 어댑터 등)을 넣지 말아 주십시오.  
▶ 커프의 천 커버가 찢어지거나 본체가 파손되어 측정할 수 없게 되는 원인이 됩니다.
- ※ 커프에 팔을 통과하지 않은 상태에서 가압하지 마십시오.
- ※ 팔을 커프의 반대 방향에서 넣은 상태로 측정하지 마십시오.
- ※ 운반을 할 때는 본체 바닥면의 흙을 양손으로 잡고 이동하여 주십시오.
- ※ 본체, 부품 및 별매품의 폐기는 지역의 규제에 따라 주십시오. 불법 폐기는 환경 오염의 원인이 됩니다.



# 다음 품목들이 들어 있습니까?

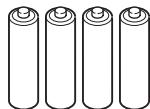
케이스 안에는 다음의 품목들이 들어 있습니다.

만일, 누락된 품목이 있으면 구매처나 한국오므론헬스케어(1544-5718)로 연락하여 주십시오.

1. 본체 (대상팔둘레: 17~32cm)

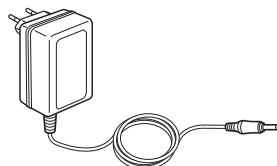


2. 시험용 건전지 (AA사이즈 알카라인 건전지 4개)



기본으로 제공되는 건전지는 시험용입니다.  
조기에 수명이 다할 수 있습니다.

3. 전용 AC 어댑터



4. 사용설명서 (본책자: 품질보증서 포함)

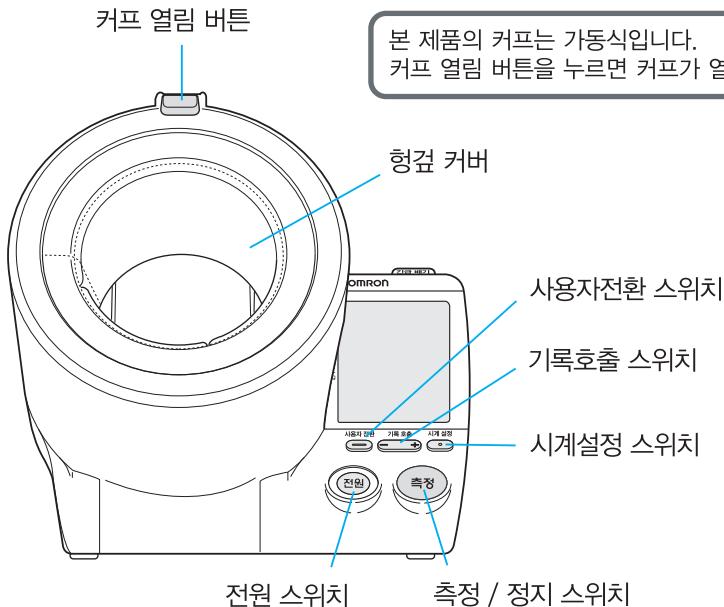
5. 조작 스위치 한국어 스티커

6. 올바른 자세 안내 스티커

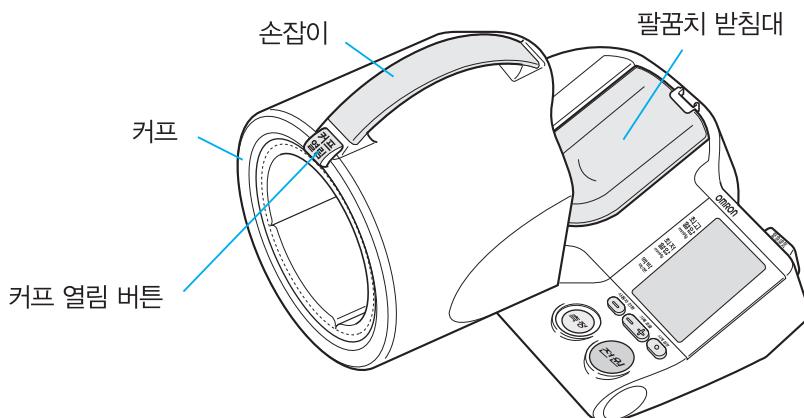
# 각 부분의 명칭

사용하기 전에

## 본체



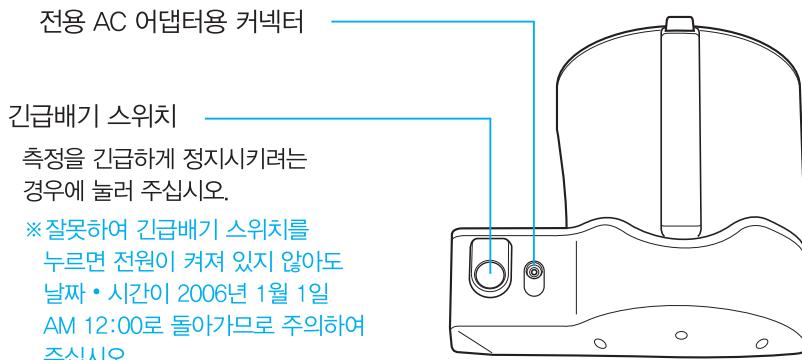
(커프를 열었을때)



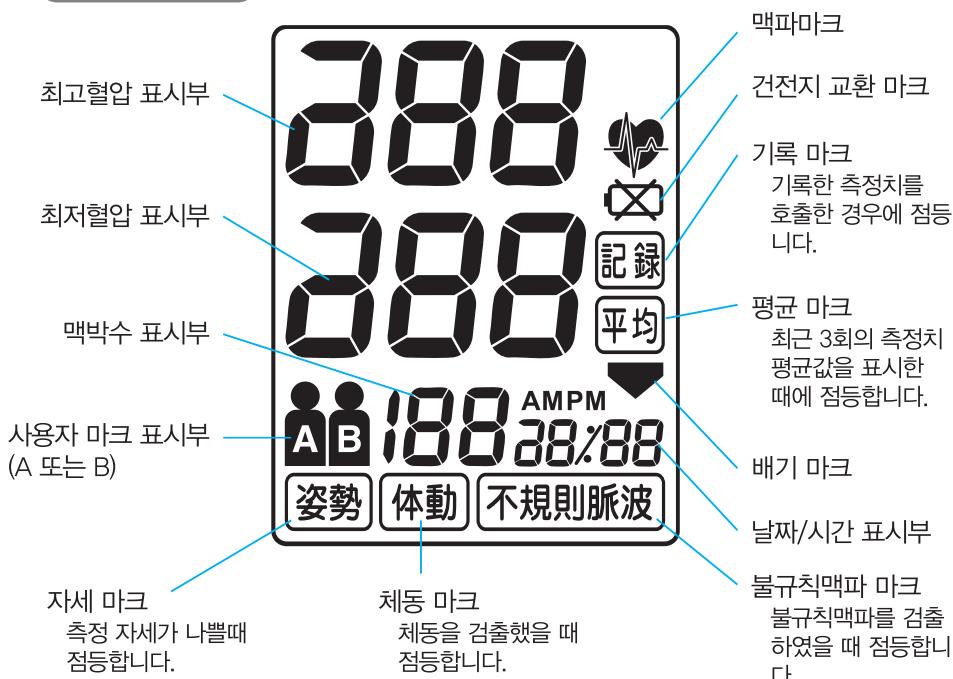
※ 위의 그림은 커프 열림 버튼을 눌러 커프가 끝까지 열린 상태입니다.

(본체 뒷면)

사용하기 전에



표시부



※ 기록 마크, 평균 마크에 대해서는 23 페이지를 참조하십시오.

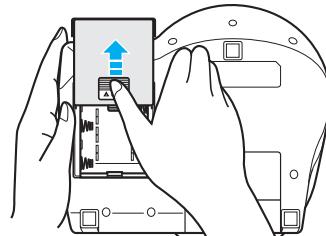
※ 자세 마크, 체동 마크, 불규칙 맥파 마크에 대해서는 18 페이지를 참조하십시오.

## 전원을 준비합니다

『날짜/시간』의 설정을 유지하기 위해서  
먼저 건전지를 넣은 후에, 전용 AC 어댑터를  
본체에 연결합니다.  
(건전지만으로도 사용 가능합니다.)

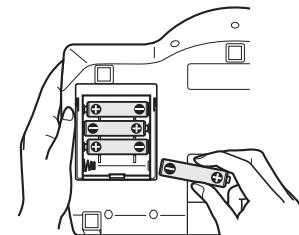
- 전용 AC 어댑터를 사용하는 경우에도 본체에 건전지를 넣어 주십시오.  
건전지를 넣지 않고 사용하는 경우, 전용 AC 어댑터가 콘센트에서 분리되면  
『날짜/시간』이 2006년 1월1일 12:00AM으로 초기 설정됩니다.  
(이전의 측정 기록값은 삭제되지 않습니다.)
- 전용 AC 어댑터와 건전지를 동시에 사용하는 경우에는 건전지의 소모를 줄일 수 있습니다.

- 1** 커프가 본체에 고정되어 있는 것을  
확인하고 본체를 뒤로 돌립니다.



- 2** 건전지 커버를 분리합니다.

건전지 커버의 미끄럼방지 요철부분을 누르면서  
화살표 방향으로 밀어주십시오.



- 3** 건전지를 그림의 표시에 맞추어  
넣습니다.

스프링이 튀어 나온 부분이  $\ominus$  입니다.

- 4** 건전지 커버를 닫습니다.

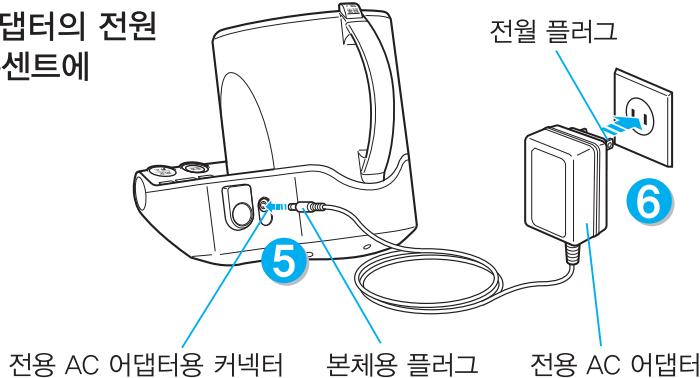
분리할 때와 역순으로 ‘딸깍’ 하고 소리가 날 때까지 닫아 주십시오.

- 5** 전용 AC 어댑터용 본체 플러그를 혈압계 뒤쪽에 위치한  
전용 AC 어댑터용 커넥터에 연결합니다.

\*전용 AC 어댑터 이외의 것은 사용하지 마십시오.

전원을 준비합니다.

- 6 전용 AC 어댑터의 전원  
플러그를 콘센트에  
연결합니다.



사  
용  
하  
기  
전  
에

#### 건전지 수명과 교환에 대하여

- 전지만으로 사용하실 경우, 사용 조건에 따라 전지의 수명이 달라집니다.  
참고로 전지의 수명은 약 250회입니다.  
(AA사이즈 알칼리 건전지 4개 사용, 당사 시험 조건에 의함)

※건전지만으로 사용하실 경우, 제조사나 보존 기간, 사용온도, 가압치·팔의 둘레에 의해 측정 횟수가 크게 달라집니다.

※특히 겨울에는 부속품인 전용 AC 어댑터의 사용을 권장합니다.

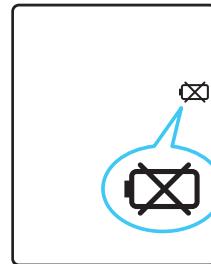
※첨부된 건전지는 시험용입니다. 측정 횟수 내에 수명이 다할 수 있습니다.

#### ■전지 교환 마크가 나오면

점멸: 곧 전지의 수명이 다합니다.

점등: 전지가 모두 소모되었습니다.

4개를 동시에 새로운 건전지(같은 종류의 것)로  
교환하여 주십시오.



※전지를 교환할 때는 반드시 전원을 꺼 주십시오.

전원이 켜진 채로 전지를 빼면, 날짜와 시간 설정이 2006년 1월 1일  
12:00 AM으로 돌아갑니다(그때까지 기록되어 있던 측정치는 사라지지 않습니다).

※날짜와 시간의 설정이 완료된 경우는 30초 이내에 건전지를 교환하여 주십시오.

30초 이상 건전지를 빼 놓으면, 날짜와 시간이 2006년 1월 1일  
12:00 AM으로 돌아갑니다(그때까지 기록되어 있던 측정치는 사라지지 않습니다).  
다시 한번 날짜·시간을 설정해 주십시오.

※사용이 완료된 건전지는 지역의 규정에 따라 처분하여 주십시오.

# 시간을 설정합니다.

전원이 준비되었으면, 날짜와 시간을 맞추어 주십시오.

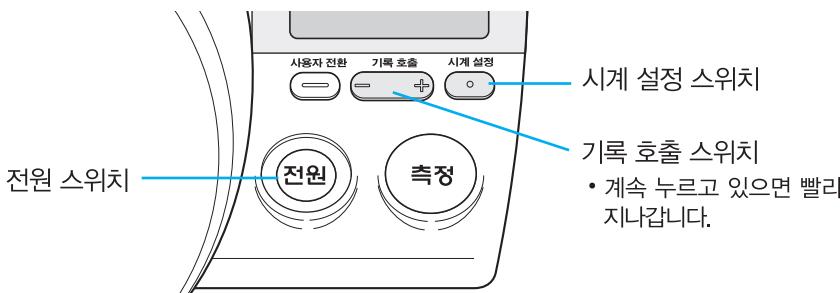
※ 시계를 맞추지 않으면, 측정한 시간은 기록되지 않습니다.

계속해서 혈압관리를 하기 위해서는 날짜/시간을 정확하게 맞추어 사용하여 주십시오.

※ 건전지를 오랫동안 제거해 두거나 긴급배기 스위치를 눌렀을 때는 날짜/시간이 2006년 1월 1일 AM 12:00로 돌아갑니다.  
다시 한번 날짜/시간을 맞추어 주십시오.

## 사용하는 스위치

이 과정에서는 다음의 스위치를 사용합니다.



## 날짜/시간을 맞추기

년, 월, 일, 시, 분의 순서로 맞추어 나갑니다.

### ■ 날짜/시간을 잘못 설정한 경우에는...

과정 1부터 다시 설정하여 주십시오.

**1**

전원 스위치를 누릅니다.

전원이 들어옵니다.

※ 우측 그림은 커프가 닫혀 있는 상태로 처음 전원이 들어왔을 때의 표시입니다.

표시부가 전부 점등한 후에 날짜/시간 표시부가 점멸합니다.



**2**

시계 설정 스위치를 1초 이상 누릅니다.

년도가 점멸됩니다.



시계를 맞춥니다.

3

### 「년」을 맞춥니다.

기록 호출 스위치 (− +) 의  
「+」를 1회 누르면 일년 앞으로 갑니다.  
「−」를 1회 누르면 일년 뒤로 갑니다.

※ 설정범위는 「2006」 ~ 「2030」 년입니다.

2030년까지 가면 2006년으로 돌아옵니다.

시계설정 스위치를 누르면 「년」이 확정되고 「월」이 점멸합니다.

표시 예는  
「2006년」에  
맞춘 것입니다.



사용하기 전에

4

### 「월」을 맞춥니다.

기록 호출 스위치 (− +) 의  
「+」를 1회 누르면 한달 앞으로 갑니다.  
「−」를 1회 누르면 한달 뒤로 갑니다.

시계설정 스위치를 누르면 「월」이 확정되고 「일」이 점멸합니다.

표시 예는  
「11월」에 맞춘  
것입니다.



5

### 「일」을 맞춥니다.

기록 호출 스위치 (− +) 의  
「+」를 1회 누르면 하루 앞으로 갑니다.  
「−」를 1회 누르면 하루 뒤로 갑니다.

시계설정 스위치를 누르면 「일」이 확정되고 「시」가 점멸합니다.

표시 예는  
「20일」에 맞춘  
것입니다.

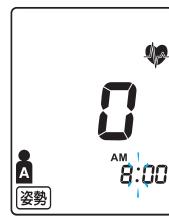


6

### 같은 방법으로 「시」「분」을 설정합니다.

기록 호출 스위치 (− +) 의  
「+」와 「−」를 사용하여 지금까지의 과정과  
동일하게 조작하여 주십시오.  
오전은 AM, 오후는 PM으로 표시됩니다.

시간표시가  
시작되면 「:」가  
점멸합니다.



「분」을 맞추고 시계설정 스위치를 누르면 시간 표시가 시작됩니다.

이것으로 날짜/시간의 설정을 마칩니다.

측정 대기 상태가 되었으므로 측정할 수 있습니다.

측정하지 않을 경우에는 스위치를 눌러 전원을 꺼주십시오.

## 올바른 자세

올바른 자세로 측정하지 않으면 정확한 측정 결과를 얻을 수 없습니다.

오른쪽, 왼쪽 상완 어느쪽도 측정이 가능합니다.

【姿勢】 마크가 표시되면, 아래 그림과 같이 정확한 자세가 되어 있는지의 여부를 확인해 주십시오.

측정 방법

의자 등받이에  
기대어 편안한  
자세로

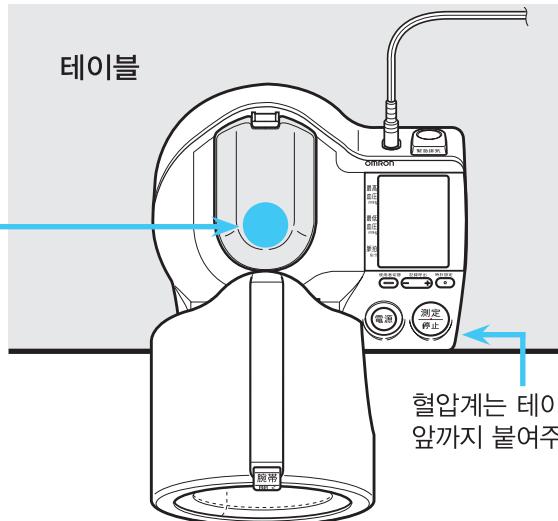
커프의 중심은 심장  
(기준은 가슴 정 가운데)  
과 같은 높이

힘을 빼고  
손바닥을  
위로 향하게

다리를 꼬지  
않은 상태로,  
양쪽 다리를  
바닥에 붙인다

팔꿈치는 팔꿈치 받침대의 홈에 올려주십시오.

홈에 팔꿈치를  
올려 주십시오.



커프의 중심이 심장의 높이와 맞지 않는 경우는,  
쿠션이나 타올 등을 팔꿈치 아래에 놓거나,  
의자에 방석을 깔아서 높이를 조정해 주세요.

# 커프에 팔을 넣습니다.

두꺼운 옷을 착용한 상태로 팔을 넣으면 정확하게 측정할 수 없습니다.

- ※ 맨 살이나 얇은 옷의 상태에서 측정하여 주십시오.
- ※ 스웨터 등은 위로 감아올리지 말고 벗고 측정하여 주십시오.

측정 전에 먼저 용변을 마쳐 주십시오.  
너무 춥거나 덥지 않은 실내에서 측정하여 주십시오.

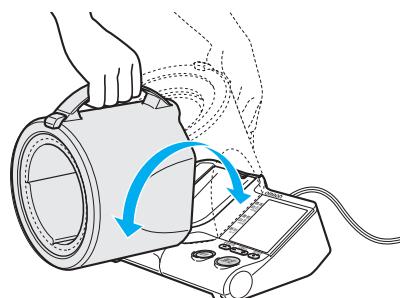
1

커프 열림 버튼을 눌러,  
커프를 엽니다.

측정 방법



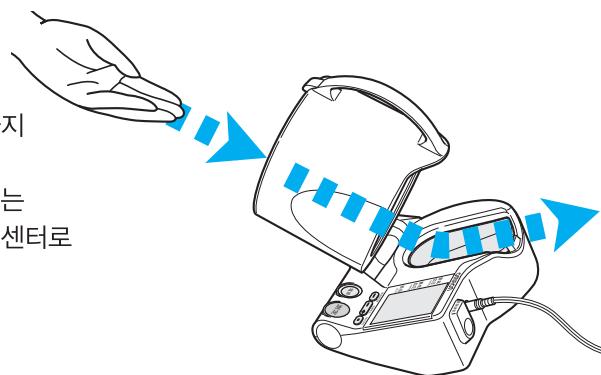
커프가 움직이는 범위는 우측과  
같이 되어 있습니다.



2

커프에 원팔을 넣습니다.

헝겊 커버는 제거하지  
말아주십시오.  
만일 제거한 경우에는  
오므로 고객서비스 센터로  
문의하여 주십시오.

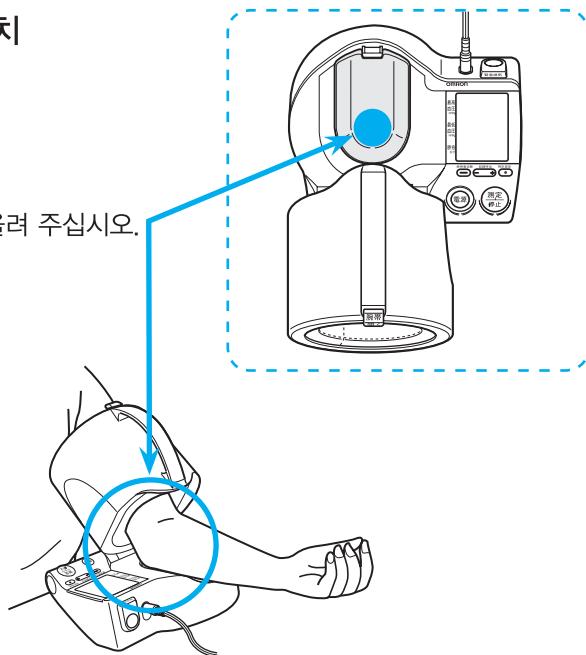


커프에 팔을 넣습니다.

3

팔꿈치를 팔꿈치  
받침대의 홈에  
올려주십시오.

홈에 팔꿈치를 올려 주십시오.



측정  
방법

4

올바른 자세가 되었는지 확인합니다.

11 페이지의 그림처럼 되었습니까?

그러면, 혈압을 측정합시다! (☞ 15 페이지)

오른팔을 측정할 때는...

2~4의 과정을 참고로 우측의 그림과  
같이 오른팔을 넣어 주십시오.



# 혈압을 측정합니다

커프에 팔을 통과시키면 다음은 스위치를 눌러 혈압을 측정하면 됩니다. 매일 같은 시간대에 측정하여 혈압 관리에 유용하게 활용하십시오.

※ 최고혈압이 170mmHg를 초과하는 분은 19 페이지를 참조하십시오.

1

몸에 힘을 빼고, 편안한 상태를 유지하십시오.

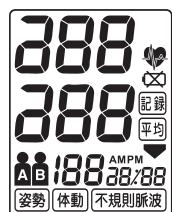
안정된 상태에서 측정하여 주십시오.

측정 방법

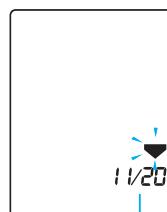
2

전원을 넣습니다.

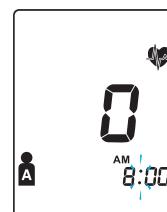
전원 스위치를 누르면 전원이 들어오고 아래의 그림과 같이 표시됩니다.



전체 점등



오늘의 날짜



측정 대기 상태

현재 시간

※ 표시부의 A 가 점등합니다. 사용자 전환 스위치로 B 로 전환할 수 있습니다. ( 21 페이지)

혈압을 측정합니다.

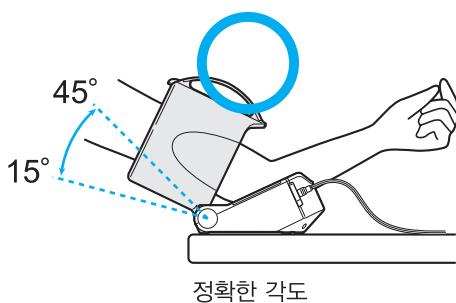
### 3

#### 자세를 확인합니다.

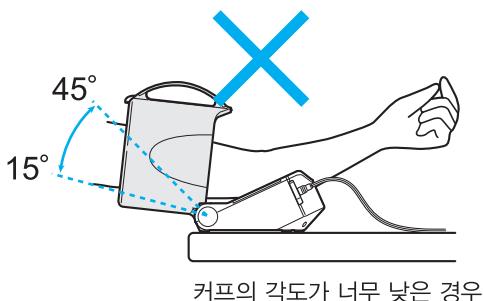
자세가 나쁠 때는 표시부에 [姿勢] 마크가 점등됩니다.

자세를 바르게 하여 커프가 정확한 각도가 될 수 있도록 조절한 후에 측정해 주십시오.

#### 측정 방법



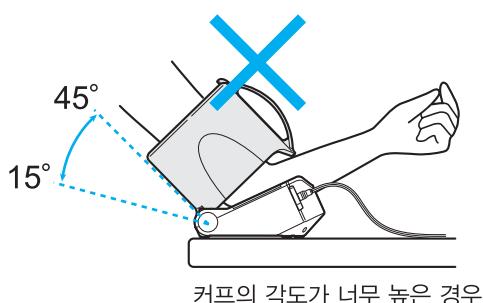
자세 마크가 점등하지 않습니다.



커프의 각도가 너무 낮은 경우



자세 마크가 점등



커프의 각도가 너무 높은 경우



자세 마크가 점등

혈압을 측정합니다.

## 4

### 측정 스위치를 1회 누릅니다.

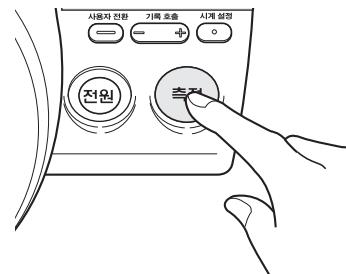
측정 중에는 몸을 움직이지 말고  
조용히 하여 주십시오.

※ 측정 중에도 자세가 나쁘면,

**[姿势]** 마크가 점등됩니다.

**[姿势]** 마크가 점등되어도 측정은 계속됩니다.

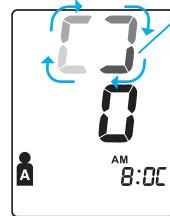
(올바른 자세가 되면 자세 마크가 사라집니다.)



#### ■ 측정을 중지하고 싶은 때에는...

전원 스위치 또는 측정 스위치를 누르면 가압이 멈추고 커프의 공기가 빠집니다.

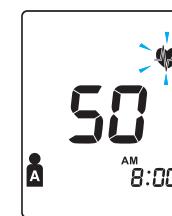
※ 안전을 위해 두 개의 스위치 중 어떠한 스위치를 누르더라도 측정은 중지할 수 있습니다.



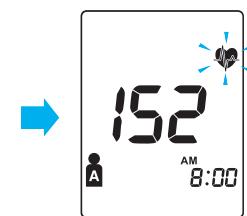
커프의 감싸기

표시부의 일부  
의 바 — 가  
돌아갑니다.

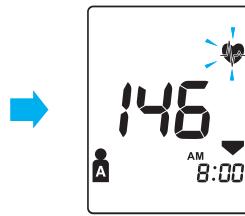
팔의 두께에  
맞추어 커프가  
감싸기  
시작합니다.



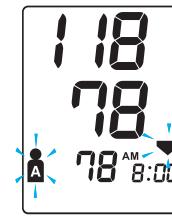
커프의 감싸기가 끝난 후, 가압



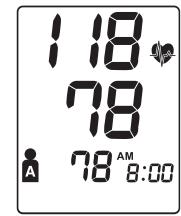
필요한 값까지 가압



압력이 빠지면서 측정



측정 종료와 동시에 배기 시작



배기 완료

#### 이것으로 종료됩니다.

※ 가압이 부족한 경우에는 자동으로 약 30mmHg 정도 다시 가압하는 경우가 있습니다. (자동 재가압은 1회)

#### ■ 전원 스위치 또는 측정 스위치를 눌러도 가압이 멈추지 않을 때는..

본체 뒷면의 긴급배기 스위치를 눌러 주십시오.

※ 긴급배기 스위치를 누르면 날짜/시간이

2006년 1월 1일 AM 12:00로

돌아갑니다. 다시 한번

날짜/시간을 설정해

주십시오.



혈압을 측정합니다.

## 5

### 측정값을 확인합니다.

측정결과는 자동으로 혈압계가 기록합니다. (기록호출 22 페이지)

기록은 자동적으로 이루어지며,  
기록되지 않도록 설정할 수 있습니다.

최고혈압

최저혈압

맥박수



아래의 마크가 점등하는 경우는, 바른 자세로 측정하지 않았을 경우가 있습니다.

측정방법

#### ■ **【姿勢】** 마크가 점등한 경우에는

측정 중 자세가 부정확합니다.  
자세에 주의하여 다시 한번 측정하여 주십시오.  
( 16 페이지)



#### ■ **【体動】** 마크가 점등한 경우에는

측정 중에 몸을 움직이거나 하여, 올바르게  
측정하지 못한 경우입니다. 다시 한 번  
측정하는 것을 권장합니다.



※ 계속하여 측정하면 측정값이 서로 다를 경우가 있습니다. ( 26 페이지)

#### ■ **【不規則脈波】** 마크가 점등한 경우에는

측정 중에 불규칙한 맥이 검출되면  
측정 결과에 **【不規則脈波】** 마크가 점등됩니다.  
( 32 페이지)



※ 측정 결과의 자가판단과 치료는 위험합니다. 반드시 의사의 지시에 따라 주십시오.

#### ■ 에러표시 「E」 나 「EE」 가 표시되는 경우에는...

수동 가압으로 측정하여 주십시오. ( 19 페이지)

※ 계속하여 측정하는 경우에는...  
연속하여 측정하면 올혈상태가 되어 측정할 때마다 측정값이 다를 수가  
있습니다. ( 26 페이지)

## 6

### 커프를 원래대로 돌려 놓습니다.

커프에서 팔을 빼고 커프를 원래의 위치로 돌려 놓습니다.  
딸각하고 소리가 나면서 본체에 고정됩니다.

## 7

### 전원 스위치를 눌러 전원을 끍니다.

※ 전원을 끄지 않아도 약 5분 후에는 자동으로 전원이 꺼집니다.

## 수동 가압 의 방법

최고혈압이 170mmHg를 초과할 것이라고 예상되는  
분은 수동가압으로 측정하여 주십시오.  
자동 측정이 잘 되지 않는 분 (EE가 자주나오는 분)도  
수동으로 측정하여 주십시오.

측정  
방법

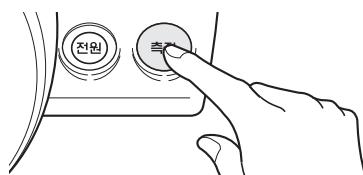
1

카프에 팔을 넣고,  
전원 스위치를 누릅니다.



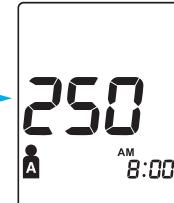
2

姿勢 마크가 점등하지 않는  
것을 확인하고,  
측정 스위치를 계속하여  
누릅니다.



측정 스위치를 계속 눌러 주십시오.

예상되는 최고혈압보다  
약 30~40mmHg 정도 높은  
값까지 계속 눌러 주십시오.

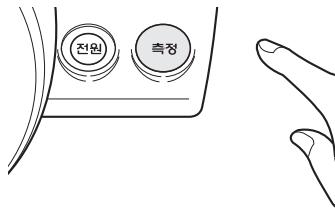


\*수동 가압에서는 수동 가압에서는 299mmHg까지  
가압할 수 있습니다만, 필요 이상으로 가압하지 마십시오.  
팔에 일시적인 내출혈이 발생할 수 있습니다.  
※단 300mmHg 이상 가압하면 에러가 표시됩니다.

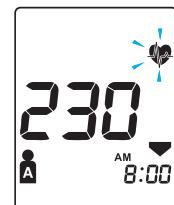
## 수동 가압의 방법

3

원하는 값까지 올라갔으면,  
측정 스위치를 놓습니다.



압력이 내려가기 시작합니다.



측정 방법



4

측정값을 확인합니다.

5

커프를 원래대로 돌려놓습니다.

커프에서 팔을 빼고 커프를 원래의 위치로 돌려 놓습니다.  
딸각하고 소리가 나면서 본체에 고정됩니다.

6

전원 스위치를 눌러 전원을 끕니다.

※ 전원을 끄지 않아도 약 5분 후에는 자동으로 전원이 꺼집니다.

## 사용자 전환

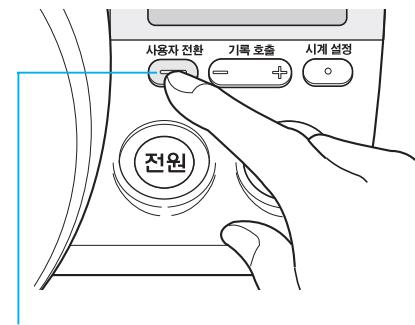
2인의 측정값 (1인당 90회 X 2)이 개별적으로 기록될 수 있습니다.

### 두 사람이 전환하여 사용하기 (사용자전환: A / B)

#### 측정 방법

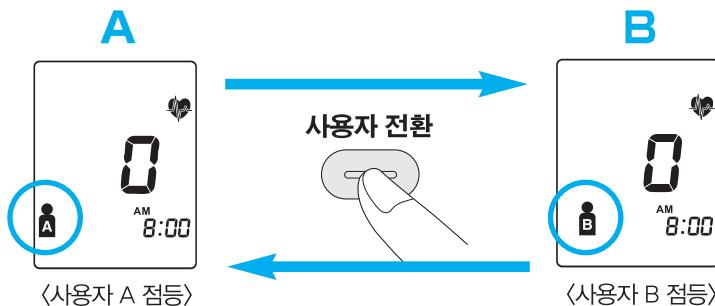
전원이 들어가 있는 상태에서 측정하기 전에 사용자 전환 스위치를 눌러 A 또는 B를 점등시켜 주십시오.

※ 혼자 사용할 때는 A 또는 B로 고정하여 사용하여 주십시오.



사용자 전환 스위치

사용자 전환 스위치를 누르면 사용자가 전환됩니다.



## 기록 호출

본 혈압계는 측정한 혈압과 맥박을 일시와 함께 자동으로 기록하고 호출할 수 있습니다.

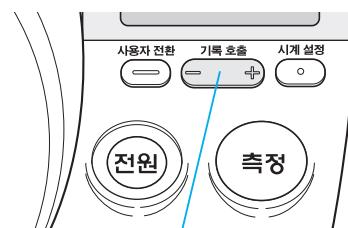
※ 시계를 설정하지 않을 경우에는 측정일시가 기록되지 않습니다.

### 기록한 측정값 호출하기 (기록호출)

기록 호출 스위치  를 사용하여 다음의 작업이 가능합니다.

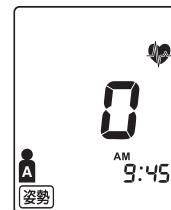
- 최근 3회의 측정값에 대한 평균값을 볼수 있습니다.
- 지금까지 측정한 90회분의 측정값을 확인할 수 있습니다.

※ 기록한 측정값이 90회를 초과하면 오래된 측정값은 삭제되고 새롭게 측정한 측정값이 기록됩니다.  
※ 기록 호출 스위치  의 「+」 또는 「-」를 계속 누르고 있으면 빠르게 움직입니다.



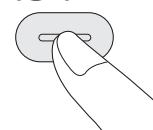
측정 방법

- 1 전원 스위치를 눌러, 전원을 넣습니다.  
측정대기 상태가 됩니다.



- 2 사용자 전환 스위치를 눌러 기록을 호출할 사용자 (**A** / **B**)를 선택합니다.

사용자 전환

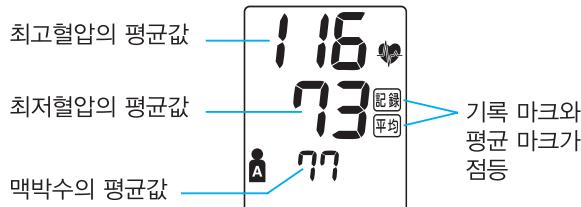


계속

## 기록 호출

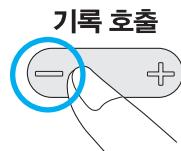
- 3** 기록 호출 스위치  의 「-」를 1회 누릅니다.

기록되어 있는 최근 3회의 측정값에 대한 평균값이 표시됩니다.



- 4** 기록 호출 스위치  의 「-」를 다시 1회 누릅니다.

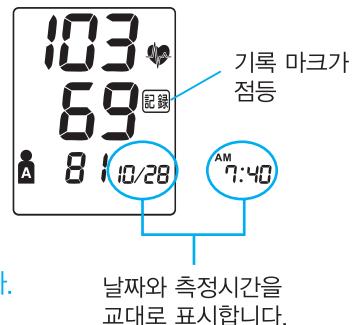
기록되어 있는 가장 최근의 측정값이 표시됩니다.



기록 호출 스위치  의 「-」를 누르면 최근의 측정값부터 순서대로 표시됩니다.

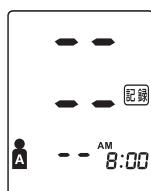
※ 기록을 전부 호출하면 측정대기 상태가 됩니다.

※ 측정시에 **〔姿勢〕** / **〔体動〕** / **〔不規則脈波〕** 마크가 점등한 때에는 그 기록을 호출한 때에도 **〔姿勢〕** / **〔体動〕** / **〔不規則脈波〕** 마크가 점등합니다.

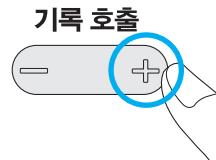


기록 호출 스위치  의 「+」를 누르면 오래된 측정값부터 새로운 측정값의 순서대로 표시됩니다.

■ 오른쪽과 같이 표시가 나온 경우는...



기록되어 있는 측정값이 없습니다.



- 5** 전원 스위치를 눌러 전원을 끕니다.

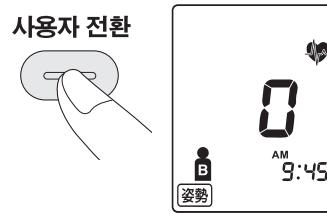
## 기록한 측정값을 삭제하고 싶은 경우는

기록된 측정값은 사용자 별로 전체를 삭제할 수 있습니다.  
(특정의 측정값을 하나씩 삭제할 수는 없습니다.)

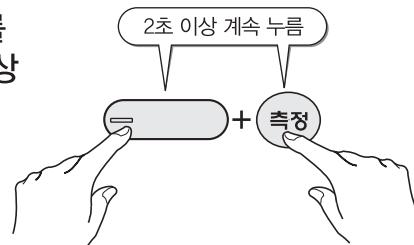
- 전원 스위치를 누르면, 전원이 들어옵니다.  
측정 대기 상태가 됩니다.

- 사용자 전환 스위치를 눌러,  
기록을 삭제할 사용자 (**A**/**B**)를  
선택합니다.  
여기서는 사용자 **B**를 임의로 선택하겠습니다.

- 기록 호출 스위치  의 「-」를  
누른 상태로 측정 스위치를 2초 이상  
계속 눌러 주십시오.  
※ 측정 스위치를 먼저 누르면,  
측정이 시작되어 버립니다.

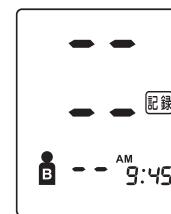


측정 방법



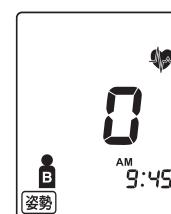
혈압과 맥박이 「— —」로 표시됩니다.

※ 현재 시간이 점등합니다.



측정 대기 상태가 됩니다.

사용자 **B**의 기록이 전부 삭제되었습니다.



- 전원 스위치를 눌러 전원을 끕니다.

## 측정 Q & A

Q: 측정 할 때마다 측정값이 다르게 나옵니다.

A1 혈압은 시시각각 변화하고 있습니다.

잘 알려져 있는 변동으로, 하루 중의 변동(일내변동)이나 날마다의 변동(일간변동 또는 일차변동)이 있습니다. 또한, 1주일 중의 변동(주내변동)이나, 추운 겨울에는 높고 더운 여름에는 낮은 계절변동도 알려져 있습니다. 이 혈압변동의 폭이나 패턴에는 개인차가 있습니다. 가정혈압을 측정하여 스스로 패턴을 파악하고, 혈압관리에 사용해 주십시오.

정확한 측정을 위해 아래 사항을 주의하여 주십시오.

• 혈압을 측정하기 전 충분한 안정을 취합니다.

측정 전에 1~2분의 안정 시간을 취합니다.

충분히 안정을 취하지 않으면, 혈압이 안정되지 않아 측정값이 고르지 않을 수 있습니다.

• 매일 정해진 시간에 측정합니다.

아침에는 기정 후 1시간 이내, 밤에는 취침 전 등 매일 정해진 시간에 측정합니다.

• 혈압은 항상 변동합니다.

계속해서 측정할 경우, 나중에 측정한 혈압이 낮게 측정되는 경향이 있는 것으로 알려져 있습니다.

• 쾌적한 실온에서 측정합니다.

너무 춥거나 더우면, 혈압이 일시적으로 변동합니다.

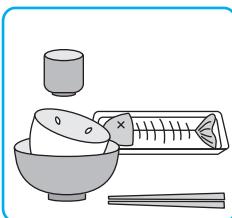
쾌적한 실온에서 측정하여 주십시오.

이상이 있을 때?  
• 보증 등



- 혈압이 일시적으로 변동하는 요인을 파악합시다.

다음과 같은 상황에서는 혈압이 일시적으로 변화하는 경우가 많습니다.  
잠시 안정을 취한 뒤 혈압을 측정해 주십시오.



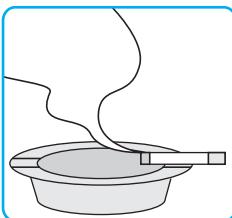
식사 후 1시간 이내



음주 후



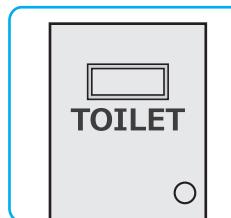
카페인 음료를 마신 후



흡연 후



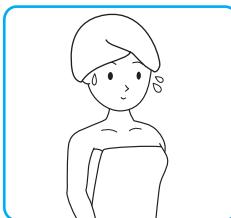
운동 후



배뇨, 배변 후



측정중에 말을 할 경우



목욕 후

이상이 있을때? • 보증 등

## 측정 Q & A

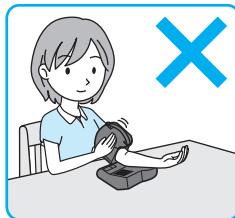
- A2 올바른 자세로 커프를 정확하게 착용하여 측정합니다.  
앞으로 구부리거나, 무리한 자세는 혈압을 상승시킬 수 있습니다.  
안정된 자세에서 혈압을 측정합니다.



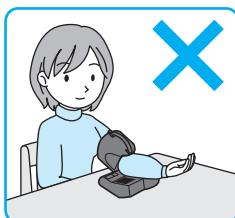
앞으로 구부린 자세로  
측정하면, 복부에  
압력이 가해져,  
혈압이 높아집니다.



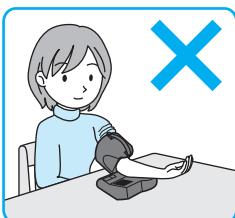
측정 중에  
이야기를 하면,  
혈압이 높아집니다.



측정 중에 움직이거나  
커프를 만지면,  
맥파가 정확하게  
감지되지 않아  
오차가 발생합니다.



두꺼운 옷 위에  
커프를 감으면,  
커프의 가압이  
방해되어, 혈압이  
높게 측정됩니다.



커프를 느슨하게  
감으면, 올바른 측정  
결과가 표시되지  
않습니다.

이상이 있을 때? • 보증 등

## Q: 병원에서의 수치와 비교하여 낮게 나옵니다.

- A1 병원에서의 혈압은 평소보다 높게 나올 수 있습니다.

병원에서는 신체 활동이나 정신적 긴장에 의해, 무의식적으로 혈압이 높아지는 경우가 간혹 있습니다. 일본 고혈압학회의 의료 가이드라인에서는, 가정혈압을 우선하여 진료하도록 권장하고 있습니다. 가정에서 측정한 혈압기록을 지참하여 의사와 상담하여 주십시오.

## Q: 병원에서의 수치와 비교하여 높게 나옵니다.

- A1 충분히 안정을 취하십시오.

측정 전에, 1~2분의 안정 시간을 취합니다. 충분히 안정을 취하지 않으면, 높게 측정 될 수 있습니다.

- A2 가정에서 측정한 혈압기록을 지참하여 의사와 상담하여 주십시오.

병원에서 측정한 혈압이 정상이라도, 가정에서 측정한 혈압값이 높을 경우에는 치료가 필요한 경우가 있습니다. 이미 치료를 받고 있는 분은, 복약시간의 조절이 필요할 수 있습니다. 가정에서 측정한 혈압기록을 지참하여 의사와 상담하여 주십시오.

이상이 있을 때?  
• 보증 등

## Q: 커프의 조임에 통증이나 저림을 느낍니다.

- A1 일시적인 것으로 걱정하지 마십시오.

혈압 측정은 동맥의 혈액 흐름을 일시적으로 멈출때까지 조일 필요가 있습니다. 통증이나 저림을 느낄 수 있으나 커프에서 팔을 빼고 잠시 있으면 괜찮아집니다. 증상이 지속될 경우 의사와 상담하여 주십시오.

## Q: 가 표시되었습니다. 부정맥인가요?

- A1 가 표시되어도, 부정맥이라고 할 수는 없습니다.

마크가 표시되어도, 부정맥이라고 할 수는 없지만 빈번하게 표시될 경우에는, 의사와 상담하여 주십시오. 불규칙 맥파 마크는, 측정 중 맥파가 적절하게 검출되지 않을 때에 표시됩니다.

# 가정혈압의 중요성

- 가정 혈압이란, 가정에서 측정한 혈압을 말합니다. 병원이라는 특수한 환경에서 자주 측정할 수 없는 혈압(진료실 혈압)보다, 평소의 환경에서 매일 측정할 수 있는 가정 혈압이 신체 상태를 보다 잘 반영하여 치료 효과 또한 정확하게 평가할 수 있는 것으로 밝혀졌습니다. 또한, 자신의 혈압을 측정하여 알고 있으면 건강을 잘 파악하고 치료에 대한 적극성이 높아져 치료 효과가 개선된다는 연구 결과도 보고되고 있습니다.

가정혈압을 측정함으로써 다음과 같은 고혈압 종류를 파악할 수 있습니다.

이상이 있을때?  
• 보증등



## 백의 고혈압

진료실 혈압은 높지만(수축기 혈압이 140 mmHg 이상, 또는 확장기 혈압이 90 mmHg 이상), 가정 혈압이 정상(수축기 혈압이 135 mmHg 미만, 확장기 혈압이 85 mmHg 미만)인 상태를 말합니다. 평소 혈압이 정상이므로 바로 치료를 시작할 필요는 없습니다. 단, 고혈압의 위험이 높다는 연구 보고도 있으므로 가정 혈압을 정기적으로 측정해서 확인하는 것이 중요합니다.

## 가면 고혈압

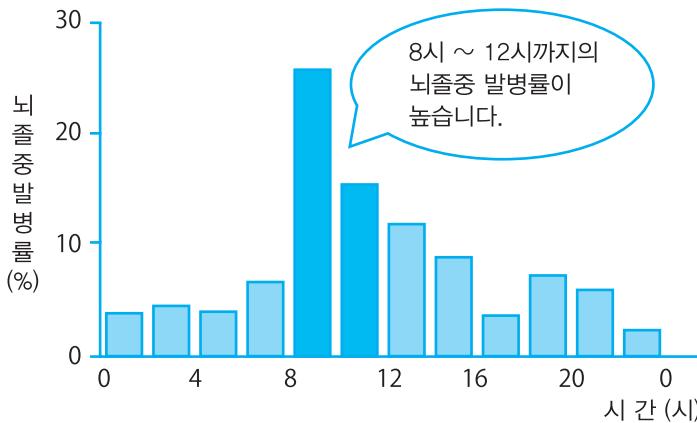
가정 혈압(평소 혈압)은 높지만, 진료실 혈압이 정상인 상태를 말합니다. 바로 치료할 필요가 있지만, 평소의 혈압을 의사가 알 수 없어 치료가 늦어져 중증화로 이어지기 쉬운 위험한 타입입니다. 가정 혈압의 측정은 이 위험한 상태의 발견을 도와주며, 조기 진찰로 이어질 수 있습니다.

## 지속성 고혈압

진찰실 혈압과 가정 혈압 양쪽 모두 높은 상태를 말합니다. 확실한 고혈압이며, 가면 고혈압과 마찬가지로 치료가 필요합니다.

## 아침 고혈압

기상 시의 혈압이 높은 상태를 말합니다. 진료실 혈압으로는 확인할 수 없기 때문에 가면 고혈압의 일종으로 볼 수 있습니다. 뇌졸중이나 심근경색, 돌연사 등은 오전 중에 많은데 그 원인의 하나가 아침 고혈압으로 판단되고 있습니다.



Marler JR, et al. Stroke 1989;20:473-476에 따라 작성

이상이 있을때? • 보증등



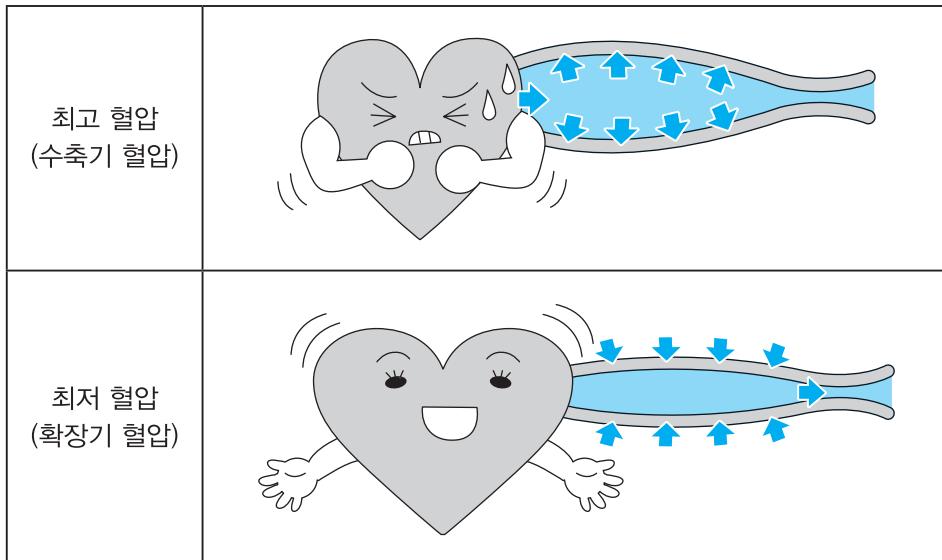
### 알림

- 고혈압이 의심되어 진찰을 받을 경우 가정에서 측정한 혈압기록이 있으면 의사 진단에 참고할 수 있습니다.

## 혈압지식 2 혈압이란

- 심장은, 혈액을 신체 구석구석까지 보내기 위해, 혈액에 압력을 가해서 혈관으로 보냅니다. 혈압이란, 이 혈관 안의 압력을 말합니다.  
심장은 확장해서 안으로 혈액을 모으고, 수축해서 혈액을 내보내는 동작(심박이라고 합니다)을 1일에 약 10만회 반복하고 있습니다. 1회의 심박은, 심장이 수축해서 혈액을 내보내는 수축기와 확장해서 다음 혈액을 모으는 확장기로 나뉩니다. 이 수축기 사이에서 가장 높을 때의 혈압을 최고 혈압 또는 수축기 혈압이라고 합니다. 위의 혈압이라고 불리는 경우도 있습니다.  
확장기 동안, 혈관 안의 혈액은 서서히 하류로 흘러 나가므로 혈압이 내려갑니다. 다음의 수축기가 시작되기 직전, 혈압은 가장 낮아지며 이것을 최저 혈압, 확장기 혈압 또는 아래의 혈압이라고 합니다.

이상이 있을때? • 보증등

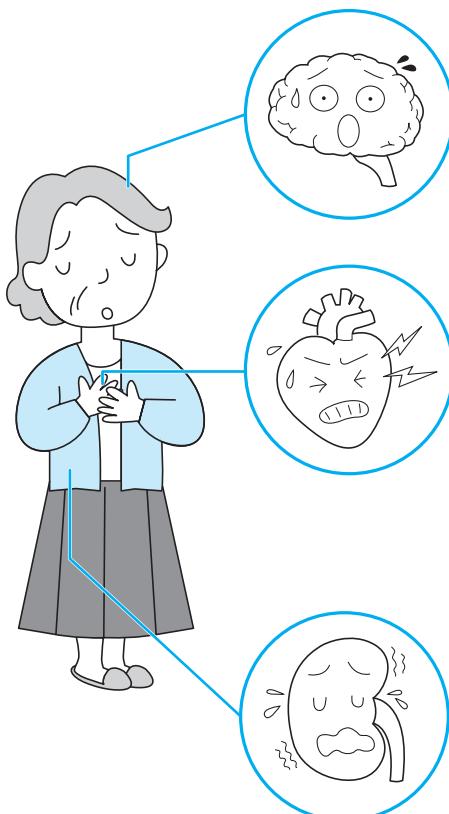


## 혈압과 건강에 대해

- 고혈압이란, 높은 혈압이 지속되는 상태를 말합니다.

고혈압은 동맥경화를 일으켜서 동맥을 상하게 하고 뇌출증이나 심장병, 신장병 등의 목숨과 관련된 병의 근원이 됩니다. 또한, 당뇨병이나 치매발병, 진행에도 고혈압이 관계되어 있다고 알려져 있습니다.

### 고혈압이 일으키는 무서운 병



#### 뇌혈관 질환

뇌의 혈관이 동맥경화로 약해져서 찢어지고 출혈을 일으키는 뇌출혈이나, 뇌의 혈관이 막혀서 뇌의 세포가 죽어버리는 뇌경색이 생기기 쉬운 상태가 됩니다.

#### 심장병

심장을 움직이는 근육(심근)으로 통하는 동맥이 동맥경화가 되면, 흉통을 일으키는 협심증이나 심근이 죽어버리는 심근경색을 일으킵니다. 또한, 고혈압은 심장이 혈액을 내보내는 것에 방해가 되어, 심부전의 원인이 되기도 합니다.

#### 신장병

신장의 혈관이 상하면, 노폐물이나 과잉 염분을 배설할 수 없게 됩니다. 이는 혈압을 더욱 높히는 악순환이 됩니다. 중증화되면 인공투석이 필요해집니다.

이상이 있을때? • 보증등

## 에러가 표시되었을 때

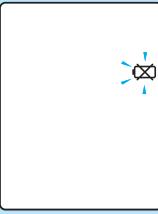
측정이 정상적으로 되지 않는 경우에는 다음과 같은 에러 표시가 나타납니다.

이상이 있을 때? • 보증 등

에러 표시	원인	대처 방법
 최고혈압 표시부에 「EE」가 2개 나란히 나왔을 때	측정중에 팔이나 몸을 움직여서 적절한 가압이 되지 않았습니다.	 확인 후, 팔이나 몸을 움직이지 않도록 하고 다시 한번 측정하여 주십시오. 다시 「EE」 표시가 나올 때는 수동 가압으로 측정하여 주십시오. (☞ 19 페이지)
 최고혈압 표시부에 「E」가 1개만 나왔을 때	커프에 정확하게 팔을 통과하지 않았습니다.  접은 곁옷 (또는 속옷)으로 팔을 압박하고 있습니다.	커프에 정확하게 팔을 넣어 주십시오. (☞ 13 페이지)  곁옷 (또는 속옷)을 벗고 커프에 팔을 넣어 주십시오. (☞ 13 페이지)
	커프에서 공기가 새고 있습니다.	오므로 고객서비스 센터로 문의하여 주십시오.
	측정 중에 팔이나 몸을 움직였습니다.	 확인 후, 팔이나 몸을 움직이지 않도록 하고 다시 한번 측정하여 주십시오.
 「E」가 위아래로 2개 나왔을 때	수동 가압으로 300mmHg 이상 가압 하였습니다.	수동 가압으로 300mmHg 이상 가압하지 말아 주십시오.

\* 측정 중, 부정확한 자세를 취하거나 몸을 움직이거나 하면, 위의 에러표시가 나올 때에  
 [姿勢] 나 [体動] 마크가 표시되는 경우가 있습니다.

## 에러가 표시되었을 때

에러 표시	원인	대처 방법
	건전지가 소모되었습니다	4개를 동시에 새로운 건전지로 교환하여 주십시오. (☞ 8 페이지)
	기능의 이상에 의한 고장입니다.	한국오므론헬스케어 고객서비스 센터(1544-5718)로 수리 의뢰하여 주십시오.

이상이 있을때? • 보증등

# 고장인가? 라는 생각이 들 때

이상이 있을 때?  
• 보증 등

예러 표시	원인	대처 방법
혈압이 이상하게 높게 (낮게) 측정 됩니다.	커프에 정확하게 팔을 통과하지 않았습니다.	커프에 정확하게 팔을 통과시켜 주십시오. (☞ 13 페이지)
	측정 중에 말을 하거나 움직였습니다.	조용히 측정하여 주십시오. 측정 Q&A를 참조하여 주십시오. (☞ 25 • 26 페이지)
	겉옷 (또는 속옷)으로 팔을 압박하고 있습니다.	겉옷 (또는 속옷)을 벗고 커프에 팔을 통과시켜 주십시오. (☞ 13 페이지)
	커프의 헉겁커버가 파손되었습니다.	측정을 멈추고 한국오므론헬스케어 서비스센터(1544-5718)로 문의하여 주십시오.
압력이 올라가지 않습니다.	커프에서 공기가 새고 있습니다.	측정을 멈추고 한국오므론헬스케어 서비스센터(1544-5718)로 문의하여 주십시오.
혈압계가 정상적으로 움직여서 정확하게 측정되지만... • 병원에서 측정해서 받은 혈압보다 높습니다(낮습니다). • 측정할 때마다 혈압이 달릅니다.		측정 Q&A를 참조하여 주십시오. (☞ 25 • 26 페이지)
가압 중에 전원이 꺼집니다. 시계가 리셋됩니다.	장기간 사용하지 않아 온도변화에 의하여 건전지가 소모되었습니다.	새로운 건전지와 교환하여 주십시오. (☞ 8 페이지)
시계설정을 마쳤어 전원을 넣으면 날짜/시간 표시부 가 점멸합니다.	긴급배기 스위치를 눌렀습니다.	다시 한번 시계를 설정해 주십시오. (☞ 9 페이지)  전원이 켜져 있지 않아도 긴급배기 스위치를 누르면 날짜/시간이 2004년 1월 1일 AM 12:00로 돌아갑니다. 보관이나 운반할 때는 긴급배기 스위치를 만지지 않도록 하여 주십시오.
시계설정을 마쳤어 전원을 넣으면 날짜/시간 표시부가 점멸합니다.	건전지를 빼놓은 시간이 길었습니다.	다시 한번 시계를 설정해 주십시오. (☞ 9 페이지)  건전지를 제거하고 약 30초 후에 날짜/시간이 2006년 1월 1일 AM 12:00로 돌아갑니다. 건전지는 약 30초 이내에 교환하여 주십시오.

## 고장인가? 라는 생각이 들 때

예러 표시	원인	대처 방법
전원 스위치를 눌러도 아무것도 표시되지 않습니다.	건전지가 완전히 소모 되어 있습니다.	새로운 건전지로 교환하여 주십시오. (☞ 8 페이지)
	건전지의 $\oplus/\ominus$ 의 방향이 틀렸습니다.	건전지를 올바르게 넣어 주십시오. (☞ 8 페이지)
	건전지를 넣지 않고 사용하는 경우, 전용 AC 어댑터가 본체에서 분리되어 있습니다.	전용 AC 어댑터를 올바르게 연결하여 주십시오.
	건전지를 넣지 않고 사용하는 경우, 전용 AC 어댑터 플러그가 콘센트에 연결되어 있지 않습니다.	전용 AC 어댑터를 본체 및 콘센트에 올바르게 연결하여 주십시오.
건전지를 삽입했으나 바로 사용할 수 없습니다.	알칼리 건전지 이외의 것을 사용하였습니다.	알칼리 건전지를 사용해 주십시오.
	알칼리 건전지를 사용하실 경우, 제조사나 보존 기간, 사용온도, 가압치·팔의 둘레에 의해 측정 횟수가 크게 달라집니다. (☞ 10페이지) 만약 새 알칼리 건전지를 넣고 혈압계를 켜지 않았는데도 1주일 정도 후에 건전지가 모두 소모되었다면 제품의 불량으로 생각됩니다. 그럴 경우 한국오므론헬스케어 서비스센터(1544-5718)로 문의해 주십시오. (☞ 뒷표지)	
기타현상		전원 스위치를 올바르게 다시 눌러 처음부터 다시 하여 주십시오. 건전지를 교환하여 보십시오. 이렇게 하여도 고쳐지지 않는 경우에는 오므론 고객서비스 센터로 문의하여 주십시오

이상이 있을때?  
• 보증등

\* 위의 방법으로도 정상적으로 측정이 되지 않는 경우에는 고장이라고 생각됩니다.

제품의 고장 및 수리의 의뢰에 대해서는 오므론 고객서비스 센터로 문의하여 주십시오.

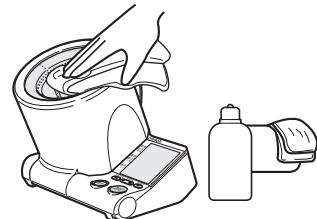
\* 아주 드물게 그 사람의 체질상 오차를 발생시켜 측정이 불가능한 경우가 있습니다.

이런 경우에도 오므론 고객서비스 센터로 문의하여 주십시오.

# 손질과 보관

## 손질에 관하여

혈압계는 항상 청결하게 하여 사용하여 주십시오.  
본체에 묻은 오염물은 부드럽고 마른 형겁으로 닦아  
주십시오.  
오염이 심할 경우에는 물 또는 중성세제를 묻힌 형겁을  
강하게 짜서 닦은 후에 부드럽고 마른 형겁으로 닦아  
주십시오.



### ■ 손질에 있어 주의사항

본체 내부에 물 등이 들어가지 않도록 하여 주십시오.  
커프의 형겁 커버는 분해하지 마십시오.  
커프가 젖지 않도록 하여 주십시오.  
오염물을 제거할 때, 알콜, 벤젠, 시너 등을 사용하지  
마십시오.



이상이 있을 때?  
• 보증 등

## 보관에 관하여

사용하려는 장소와 보관 장소의 온도차가 있는 경우에는,  
사용 전에 잠시 두었다가 사용하십시오.  
다음과 같은 곳에는 보관하지 마십시오.  
• 물이 닿는 곳  
• 고온 • 다습, 직사광선, 먼지, 염분 등을 포함하고 있는 공기의 영향을 받는 곳  
• 경사, 진동, 충격이 있는 곳  
• 화학약품의 보관장소나 부식성 가스가 발생하는 곳

### ■ 보관시의 주의사항

커프는 닫아서 보관하여 주십시오.  
혈압계를 사용하지 않을 때나 이동할 때에는 커프의  
안에 물건 (예: 필기도구나 노트 등)을 넣지 마십시오.  
커프의 형겁 커버가 파손되어 측정하지 못할 위험이  
있습니다.  
장기간 (3개월이상) 사용하지 않는 경우에는 건전지를  
제거하고 보관하여 주십시오.



# 사양

제품명	오므론 디지털 자동혈압계 HEM-1000
표시방식	디지털 표시방식
측정방식	오실로메트릭방식
측정범위	압력/ 0 ~ 299 mmHg 맥박수/ 40 ~ 180박/분
측정정확도	혈압표준편차/±8mmHg 이내 맥박수/ 계기 수치의 ±5% 이내
가압	자동 가압 방식 (퍼지 컨트롤)
감압	액티브 전자제어 방식
배기	자동 급속배기 방식
압력검출	정전 용량식 압력센서
전원	AA형 알카라인 건전지 (4개), 전용 AC어댑터 (AC 100~240V)
내용연수	5년
건전지수명	약 250회 (AA형 알카라인 건전지 건전지 사용시, 당사 시험조건에 따른다.)
사용환경조건	온도: +10~+40°C / 습도: 30~90% RH / 기압: 700 ~ 1060 hPa
보관환경조건	온도: -20~-60°C / 습도: 10~95% RH / 기압: 700 ~ 1060 hPa
측정 가능 팔둘레	대상 팔둘레 17~32cm
무게	약 1.5Kg (건전지 미포함)
외형치수	230mm (W) × 217mm (H) × 228mm (D)
정격보호	AC 어댑터 사용 시: Class II 기기 AC 어댑터 미사용 시: 내부 전원 기기
장착부분류	B형 장착부
부속품	시험용 건전지 (AA 알칼라인 건전지 4개), 사용설명서 (품질보증서 포함), 전용 AC어댑터, 조작 스위치 한국어 스티커

\* 사양은 사전 고지없이 변경될 수 있으므로 양해해 주시기 바랍니다.

- 본 제품은 EMC 규격 IEC 60601-1-2:2007에 적합합니다.

## 제품에 표시된 기호들의 의미

	클래스 II 기기		직류
	B형 장착부		실내전용
	사용설명서를 읽어 주십시오.		제조일
	안전하게 사용하기 위하여 사용설명서를 반드시 읽어 주십시오.		제조업자
	교류		로트번호

\* 사용하시는 제품에 따라 상기 기호가 제품에 표시되어 있지 않은 경우도 있습니다.

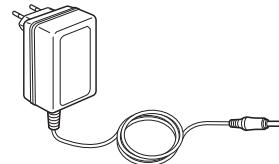
## 별매품

별매품 구입은 한국오므론헬스케어 고객서비스센터(1544-5718)로 연락하여 주십시오.

전용 AC 어댑터

모델 HXA-ACADP-220KA(SA1310-060160KR)

※ 전용 AC 어댑터는 혈압계와 함께 제공된 AC 어댑터와  
동일한 제품입니다.



## EMC 정보

이  
상  
이  
있  
을  
때  
?  
•  
보  
증  
등

AC 어댑터를 사용 가능한 오므론 자동혈압계

IEC60601-1-2:2007 적용 범위에 해당하는 첨부 문서에 관한 정보

### 전자파 적합성(EMC)에 관한 중요 정보

컴퓨터와 휴대전화 등 전자기기 숫자가 증가하면서 작동 중인 의료기기가 다른 기기의 전자파 간섭에 노출될 수 있다. 전자파 간섭은 의료기기에 오작동을 일으킬 수도 있고 잠재적으로 위험한 상황을 초래할 수 있다. 전자기기 역시 다른 기기에 간섭을 일으켜서는 안된다.

위험한 상황을 방지하려는 목적으로 전자파 적합성 (EMC)에 대한 요구사항을 규제하기 위하여 EN60601-1-2 기준이 도입되었다. 이 기준에는 전자파 간섭에 대한 내성 수준뿐만 아니라 의료기기의 최대 전자파 방출 수준까지 정의되어 있다.

오므론이 제조한 전자기기는 내성 및 발사 측면에서 모두 EN60601-1-2:2007기준에 부합한다.  
그러나 준수해야 할 특별한 사전 수칙이 있다.

- 내부 부품의 교체 부품으로 오므론이 판매하는 케이블을 제외하고 오므론이 정한 부속품 및 케이블 이외의 부속품 및 케이블을 사용하는 경우 기기의 전자파 방출은 증가하고 내성은 감소할 수 있다.
- 의료기기를 다른 기기 근처에서 사용하거나 다른 기기에 쌓아두고 사용해서는 안된다. 반드시 다른 기기 근처에서 사용하거나 다른 기기에 쌓아두고 사용해야 하는 경우에는 의료기기가 사용될 환경에서 정상적으로 작동하는지 관찰해야 한다.
- 기기가 사용되어야 할 전자파 적합성 환경에 대하여 아래에 추가 지침을 참고한다.
- AC 어댑터를 사용 가능한 의료기기 오므론 자동혈압계는 EMC에 대한 특별한 주의를 필요로 하고, 이 문서에 제공된 EMC 정보에 따라 설치해야 한다.
- AC 어댑터를 사용 가능한 오므론 자동혈압계의 필수 성능은 혈압과 맥박수를 측정하며, 메모리 기능을 사용한다.

CISPR 방출 요구 사항을 준수한 경우에라도, AC 어댑터를 사용 가능한 오므론 자동혈압계와 다른 기기에 의해 방해할 수 있다.

## EMC 정보

(표 1)

지침 및 제조 신고 - 전자파 방출		
Emissions 테스트	적합성	전자파 환경 - 지침
RF emissions CISPR 11	그룹 1	AC 어댑터를 사용 가능한 오므로 자동혈압계는 내부 기능을 위해서만 RF 에너지를 이용하고 있다. 따라서 RF emissions은 매우 낮으며 근접한 전자 기기에 대해 어떠한 형태로의 간섭이 발생할 가능성은 낮다.
RF emissions CISPR 11	클래스 B	
고주파 emissions IEC 61000-3-2	클래스 A	AC 어댑터를 사용 가능한 오므로 자동혈압계는 가정용 건물에 전기를 공급하는 공공 저압 전력 공급망에 직접 연결된 시설 및 주거 시설 등 모든 시설에서 사용 가능하다.
전압 변동/ flicker emissions IEC61000-3-3	적합	

(표 2)

지침 및 제조 신고 - 전자파 내성			
Immunity 테스트	IEC 60601 테스트 레벨	적합 레벨	전자파 환경 - 지침
정전기 방전 (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV 접촉 ±8 kV 대기	±6 kV 접촉 ±8 kV 대기	바닥의 소재는 목재나 콘크리트나 세라믹 타일로 한다. 바닥면이 합성 소재인 경우 상대 습도는 최소 30% 이상이어야 한다.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2 kV 전력공급선용 ±1 kV 입출력 선 용	±2 kV 전력공급선용 ±1 kV 입출력 선 용	주전원 품질은 전형적인 상업 환경 및 혹은 병원 환경이어야 한다.
서지(Surge) IEC 61000-4-5	±1 kV 선간 ±2 kV 접지	±1 kV 선간 ±2 kV 접지	주전원 품질은 전형적인 상업 환경 및 혹은 병원 환경이어야 한다.
전원입력라인의 전압강하, 단시간 정전 및 전압변화 IEC 61000-4-11	0.5 사이클 당 <5% Ur (Ur에 >95% 강하)	0.5 사이클 당 <5% Ur (Ur에 >95% 강하)	주전원 품질은 전형적인 상업 환경 및 혹은 병원 환경이어야 한다. 사용자가 주전원 정전 중에도 AC 어댑터를 사용 가능한 오므로 자동혈압계를 계속해서 사용해야 하는 경우 무정전 전력 공급이나 배터리로 오므로 자동혈압계에 전력을 공급할 것을 권고한다.
	5 사이클 당 40% Ur (Ur에 60% 강하)	5 사이클 당 40% Ur (Ur에 60% 강하)	
	25 사이클 당 70% Ur (Ur에 30% 강하)	25 사이클 당 70% Ur (Ur에 30% 강하)	
	5초 당 <5% Ur (Ur에 95% 강하)	5초 당 <5% Ur (Ur에 95% 강하)	
전원주파수 (50/60 Hz) 자계 IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	전원 주파수 전자기장은 전형적인 상업 혹은 병원 환경의 전형적 장소 특유의 수준이어야 한다.

비고: Ur는 교류 주전원 전압이며, 이는 시험 레벨 적용에 우선한다.

이상이 있을때? • 보증등

## EMC 정보

(표 4)

지침 및 제조 신고 – 전자파 내성			
AC 어댑터를 사용 가능한 오므로 자동혈압계는 아래에 정해진 전자파 환경에서 사용되도록 제조되었다. 고객이나 사용자는 오므로 자동혈압계를 다음 환경에서 사용한다.			
Immunity 테스트	IEC 60601 테스트 레벨	적합레벨	전자파 환경 – 지침
전도 RF IEC 61000-4-6	3 V rms 150 kHz ~ 80 MHz	3 V rms	AC 어댑터를 사용 가능한 오므로 자동혈압계의 어느 부분에서 부터라도 송신기의 주파수에 적합한 식으로 계산한 권고 이격 거리보다 가까이에서 휴대용 통신 장비를 사용해서는 안된다.  권고 이격 거리 $d = 1.2\sqrt{P}$
방사 RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz ~ 2.5 GHz	3 V/m	$d = 1.2\sqrt{P}$ 80 MHz ~ 800 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ 800 MHz ~ 2.5 GHz  여기에서 P는 송신기 제조사에 따른 송신기의 최대 출력(와트), d는 권고 이격 거리(미터). 전자파 현장 조사 <sup>a</sup> 로 측정된 고정 무선 주파수 송신기에서 부터의 전계 강도는 각 주파수 범위 <sup>b</sup> 의 준수 수준 미만이어야 한다. 다음 기호가 표시된 장비 근처에서는 간섭이 일어날 수 있다.  
<p>비고 1: 80 MHz 및 800 MHz에서는 더 높은 주파수 범위가 적용된다.      비고 2: 본 지침은 모든 상황에 적용되지 않을 수 있다. 구조물, 물체, 사람에서의 반사 및 흡수가 전자파 전파에 영향을 끼친다.</p>			
<p><sup>a</sup> 라디오 기지국, (휴대/무선) 전화 기지국, 육상 이동통신 기지국, AM 및 FM 라디오 방송, TV 방송 등의 고정 송신기에서 부터의 전계 강도는 이론적으로는 정확히 예측할 수 없다. 고정 무선 주파수 송신기로 인한 전자파 환경을 평가하기 위해서는 전자파 현장 조사를 고려해야 한다. AC 어댑터를 사용 가능한 오므로 자동혈압계를 사용하는 장소에서 측정된 전계 강도가 위의 적용 가능한 무선 주파수 준수 수준을 초과하는 경우 정상 작동을 확인하기 위하여 오므로 자동혈압계를 관찰해야 한다. 이상 작동 감지 시 AC 어댑터를 사용 가능한 오므로 자동혈압계 재배치 혹은 방향 전환 등 추가적 조치가 필요할 수 있다.</p> <p><sup>b</sup> 150 kHz ~ 80 MHz 주파수 범위 밖에서의 전계 강도는 3 V/m 미만이어야 한다.</p>			

이상이 있을 때?  
• 보증 등

(표 6)

AC 어댑터를 사용 가능한 오드론 자동혈압계와 휴대용 및 이동식 무선 주파수 통신 장비 간의 권고 이격 거리			
송신기 출력 (Watt)	송신기 주파수에 따른 이격 거리 (m)		
	150 kHz ~ 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz ~ 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz ~ 2.5GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

위에 나열되지 않은 최대 출력의 송신기의 권고 이격 거리  $d$  (m)는 송신기 주파수에 적용 가능한 식  
(이 식에서  $P$ 는 송신기 제조사에 따른 송신기의 최대 출력 (W),  $d$ 는 권고 이격 거리 (m))을 사용하여 측정할 수 있다.

비고 : 80 MHz 및 800 MHz에서는 더 높은 주파수 범위가 적용된다.  
비고 : 본 지침은 모든 상황에 적용되지 않을 수 있다. 구조물, 물체, 사람에서의 반사 및 흡수가 전자파 전파에 영향을 끼친다.

이상이 있을 때? • 보증 등

## 보증규정

- 사용설명서, 본체 부착 라벨 등의 주의사항에 따라 정상적으로 사용한 상태에서, 구입 후 1년 이내에 고장이 발생한 경우 무상 수리해 드립니다.
  - 무상 수리 기간 내에 고장이 발생하여 수리를 받아야 하는 경우에는, 오므로 고객서비스 센터로 연락하여 주십시오.
  - 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 사용전원 (전압,주파수) 등에 따른 고장이나 손상
    - (4) 품질보증서의 표시가 없는 경우
    - (5) 품질보증서에 구입 년월일, 고객명, 판매처명이 기록되지 않은 경우 또는 기록 내용을 수정한 경우
    - (6) 소모부품(별매품)
    - (7) 고장 원인이 본 제품 이외에 있을 경우
    - (8) 기타 사용설명서에 기재되어 있지 않은 사용방법에 따른 고장이나 손상
  - 품질보증서는 재발행되지 않으므로 분실하지 않도록 잘 보관해 주십시오.
  - 품질보증서는 본 규정에 명시된 기간, 조건에 따라 무상보증을 약속하는 것입니다. 따라서 이 보증서가 고객님의 법률판권리를 제한하지는 않습니다.

품질보증서

오른쪽 제품을 구입해 주셔서 감사합니다. 본 제품은 엄격한 검사를 통해 뛰어난 품질을 확보하고 있습니다.  
그러나 정상적인 사용에서 고장이 발생하였을 경우는 보증규정에 따라 구입 후 1년 동안 무상수리 또는 교환해 드립니다.

※ 아래의 사항은 반드시 판매처에서 기입하여 날인하여 주십시오.

This warranty is valid only in Korea.

This warranty is valid only in Korea.

판매명	오므론 디지털 자동혈압계 <b>HEM-1000</b>
고객명	<hr/>
주 소	<hr/>
TEL	(        )

판매처	( <input type="checkbox"/> 印)		
주 소			
TEL	(        )		
구입년월일	년	월	일

한국오므론헬스케어 (주)

서울특별시 서초구 강남대로 465, A동 18층 (서초동, 교보타워)



사용설명서 작성년월: 2004년 02월 사용설명서 개정년월: 2013년 01월 2017년 12월

사용설명서 개정년월: 2013년 01월 2017년 12월

2015년 09월

2017년 07월

---

— 1 —

<b>Manufacturer</b>	OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. 53, Kunotsubo, Terado-cho, Muko, Kyoto 617-0002 JAPAN
<b>Production Facility</b>	OMRON DALIAN Co., Ltd. Dalian CHINA
<b>수입판매원</b>	<b>한국오므론헬스케어(주)</b> 서울특별시 서초구 강남대로 465, A동 18층 (서초동, 교보타워) 오므론 고객서비스 센터 (1544-5718) <a href="http://www.omron-healthcare.co.kr">http://www.omron-healthcare.co.kr</a>

Made in CHINA

H11000-1