

Digital Automatic Blood Pressure Monitor

자동전자혈압계

MD2540



제품의 색상은 실제와 다를 수 있습니다.

CAS

구매해주셔서 감사합니다.

제품의 올바른 사용과 유지를 위해서 반드시 제품을 사용하기 앞서 본 사용설명서를 잘 읽어주시기 바랍니다.

차 례

| | |
|----------------------------|----|
| 도입 | 4 |
| - 사용지침 | 4 |
| 안전 주의사항 | 5 |
| 유지보수 및 보관 | 9 |
| 부품설명 | 10 |
| 디스플레이 설명 | 10 |
| 배터리 설치/교환 | 11 |
| AC 어댑터 사용법 (별도 판매 부속품) | 12 |
| 시계 설정 | 13 |
| 압박대 착용 방법 | 14 |
| 혈압 측정 전 확인 사항 | 15 |
| 혈압 측정 방법 | 16 |
| - 데이터가 저장되는 측정 | 16 |
| - 데이터가 저장되지 않는 측정 (게스트 모드) | 17 |
| 혈압 표시 막대 | 18 |
| WHO분류 표시 막대 | 18 |
| 평균 및 이전 측정 데이터 불러오기 | 19 |
| 측정 데이터 지우기 | 19 |
| 불규칙한 심장 박동이란? | 20 |
| 혈압 관련 정보 | 20 |
| 문제 해결 | 22 |
| 기술 사양 | 23 |
| 기호 | 24 |
| 별첨 I | 25 |
| 별첨 II | 26 |
| 별첨 III | 27 |
| 별첨 IV | 28 |
| 보증서 | 29 |

도입

이 혈압계를 구입해 주셔서 감사합니다. 사용전 이 설명서를 꼼꼼히 읽어보시기 바랍니다. 혈압에 대한 문의사항이 있는 경우 의사에게 문의하십시오. 이 전자동 기기는 혈압과 맥박 측정을 위해 상완동맥을 흐르는 혈액의 움직임을 감지하는 비침습성 진동식 방법을 사용합니다. 이 장치는 의료기기에 관한 유럽위원회 지침 93/42/EEC를 준수합니다. 또한 지정 당국의 참조 번호와 함께 적합성을 나타내는 CE 마크가 분명하게 표시되어 있습니다.

이 장치는 비침습성 혈압계 관련 표준인 EN 1060 '전기기계적 혈압 측정 시스템을 위한 일반 요건(제1부) 및 추가 요건(제3부)을 준수합니다. 또한 이 장치는 전기 의료기기 관련 표준 EN 60601(제1~2부: 기본 안전 및 필수 성능을 위한 일반 요건- 부가 표준: 전자기 적합성: 요건 및 시험)를 준수합니다.

사용 지침

이 장치는 의료 전문가 또는 일반 가정 사용자가 사용할 수 있습니다. 팽창식 압박대(압박대)가 상완을 감싸는 비침습성 기술을 사용해 성인의 수축기 및 이완기 혈압을 측정하도록 고안되었습니다.

안전 주의사항

| | |
|--|--|
|  경고 | 경고는 지시를 따르지 않을 경우 사망이나 중상을 초래할 수 있는 위험한 상황을 나타냅니다 |
|  주의 | 주의는 지시를 준수하지 않을 경우 경미한 부상 또는 중간 정도의 부상을 초래할 수 있는 위험한 상황을 나타냅니다 |

경고

- 혈압을 측정하기 전 의사와 상의하십시오.
 - 기타 모든 진동식 혈압 측정 장치와 마찬가지로, 일부 질환의 경우 측정의 정확도에 영향을 미칠 수 있습니다. 이 같은 질환의 예로는 다음을 들 수 있습니다.
 - 심장 리듬 장애
 - 매우 낮은 혈압
 - 매우 낮은 혈액 관류
 - 쇼크 상태의 환자
 - 당뇨병
 - 동맥 이상(기형)
 - 심박조율기와 같은 전기 임플란트가 있는 사람
 - 임신부
 - 전 자간이 있는 환자
 - 측정하는 동안 환자가 움직인 경우
- 전술한 질환들로 인해 진동식 측정 방법이 부정확한 판독을 생성할 수 있습니다. 부정확한 판독으로 측정값을 잘못 해석하므로 사용자의 건강에 위험을 초래할 수 있습니다. 항상 최상의 결정을 내리기 위해서는 의사와 상의하십시오.
- 이 제품은 의료 진단을 제공하지 않으며 이 같은 목적으로 제작된 장치가 아닙니다. 측정 결과는 오직 참조용입니다. 측정 결과를 이용한 자가 진단 및 약물 요법과 같은 치료는 사용자의 건강에 위험을 초래할 수 있습니다. 적절한 약물과 용량을 결정하기 위해 항상 면허를 소지한 의사와 상의하십시오. 의사 또는 인가된 의료 서비스 제공자의 지시를 따르시기 바랍니다.

- 기술적인 측정 오차가 발생할 수 있음에 유의하시기 바랍니다.
이와 관련해 "기술 사양" 섹션을 참조하십시오.
- 혈압 측정을 위해 지나치게 반복적으로 압박대를 사용하는 것은 가령 다음과 같은 심각한 부작용을 유발할 수 있습니다.
 - 일시적인 손목/손 마비를 일으키는 신경 압박
 - 생명을 위협하는 상황을 유발하는 동맥 혹은 정맥 혈전 방출
 사용자 본인의 구체적인 상황에서 압박대 압력으로 발생할 수 있는 특정 위험에 대해 의사에게 문의하시기 바랍니다.
- "불규칙한 심장 박동" 기능은 심장 검사를 대체하지 않지만, 초기 단계에서 잠재적인 심장 박동 불규칙을 감지하는 데 도움이 될 수 있습니다.
항상 가장 적합한 결정을 내리기 위해 의사와 상의하십시오.
- "불규칙한 심장 박동" 기능은 부정맥 질환을 진단하거나 치료하도록 설계되지 않았습니다. 부정맥은 오직 면허를 소지한 의사를 통해 확인할 수 있습니다.
- "WHO 혈압 분류" 차트는 의료 진단을 대체하기 위한 것이 아닙니다.
이 차트는 혈압 분류 참조용입니다.
- 혈압 측정 시 비정상적이거나 의심스러운 변화를 감지한 경우, 즉시 의사의 진찰을 받으십시오.
- 유방 또는 액와 림프절 전제 수술을 받은 여성은 혈압을 측정하기 전 의사 또는 인가된 의료 서비스 제공자에게 문의해야 합니다.
- 이 장치는 지정된 환경 조건에 맞춰 사용해야 하며, 다른 방식으로 사용할 경우 측정의 정확도에 영향을 미칠 수 있습니다. 보다 자세한 사항은 "기술 사양"을 참조하십시오.
- 왼쪽 상완을 제외한 기타 신체 부위에 압박대를 사용하지 마십시오.
잘못된 사용은 사용자의 건강에 위험을 초래할 수 있습니다.
- 이 제품은 어린이, 유아, 소아 또는 가령 정신장애자처럼 제품 사용에 동의한다는 의견을 제대로 표현할 수 없는 사람에게 사용하기 위한 것이 아닙니다.
어린이의 혈압을 측정하는 다른 방법에 대해 의사와 상의하십시오.
- 포장 재료는 질식을 유발할 수 있어 아이들에게 치명적인 위험을 초래할 수 있습니다. 즉시 모든 포장 재료를 제거하고, 항상 아이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
- 이 제품은 아이들에게 질식 위험을 초래할 수 있는 작은 부품들을 포함합니다.
기기와 모든 관련 부품은 아이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.

- 적절한 압박대 크기는 정확한 측정을 위해 중요합니다.
기기에 적합한 상완 둘레에 해당하는 성인에 한해 이 장치를 사용하시기 바랍니다.
적합한 상완 둘레는 "기술 사양"을 참조하십시오.
- 전자기 간섭: 장치가 작동하는 동안 직접 인접한 부근에 (예컨대 휴대전화, 전자레인지와 같은) 강력한 전기장 또는 전자기장이 발생하면, 부정확한 측정이 이루어질 수 있으므로 이러한 상황이 발생하지 않도록 하시기 바랍니다.
이러한 간섭을 방지하기 위해, 전술한 장치들과 충분한 거리를 유지하거나 간섭을 일으키는 장치를 끄십시오.
- 다른 방식으로 배터리를 충전하거나 재가동시키지 않도록 해야 합니다.
이럴 경우 배터리가 폭발할 수 있습니다.
- 배터리 누출은 점화 또는 폭발의 위험이 있으므로 화기에서 멀리 떨어진 곳에 보관하도록 특별한 주의를 기울여야 합니다.
- 배터리의 액체가 흘러나와 눈이나 피부에 닿은 경우, 문지르지 말고 즉시 깨끗한 물로 충분히 헹군 후 의사의 진찰을 받기 바랍니다.
- 가연성 가스(예: 마취 가스, 산소, 수소 등) 또는 가연성 액체 (예: 알코올)이 있는 곳에서 장비를 사용하지 마십시오.
- 제조업체가 이 제품과 함께 사용하도록 명시적으로 권장하는 것이 아닌 압박대와 기타 부속품을 사용하지 마십시오. 이 장치에 사용하도록 승인된 압박대 및 부속품이 아닌 경우 사용자의 건강과 제품에 해를 입힐 수 있습니다.
- 튜브는 질식 위험이 있습니다. 어린이는 물론 가령 정신 질환이 있는 사람처럼 면밀한 감독이 필요한 사람들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
- 교살 위험이 있으니 목에 튜브를 감지 마십시오.

⚠ 주의

- 팔을 다쳤거나 부상이 있는 경우 또는 카테터가 삽입되어 있는 경우 이 장치를 사용하지 않도록 합니다.
- 측정 시 모든 종류의 팔 장신구나 보석류는 타박상을 유발할 수 있으니 제거하십시오.
- (가령 재킷이나 스웨터 소매처럼) 두꺼운 의류는 정확한 혈압 측정이 불가능하고 측정 과정에서 혈중을 유발하거나 피부에 자극을 남길 위험이 높으므로 팔에서 걷어내야 합니다.
- 압박대의 팽창이 멈추지 않는다면, ON/OFF 버튼을 눌러 측정을 중단하고 즉시 압박대를 여십시오.
- 배터리 액체가 새어나온 경우 액체를 만지지 마십시오. (보호 장갑을 사용하는 방법으로) 피부 접촉을 피하고 마른 천으로 배터리 함을 청소하십시오.
- 장치를 분해하지 마십시오. 장치를 분해하는 것은 사용자와 제품에 해를 입힐 수 있습니다. "문제 해결" 지침으로도 문제를 해결할 수 없는 경우 대리점에 서비스를 요청하십시오.
- 압박대 착용 시 압박대에 타박상을 유발할 수 있는 주름이 있는 것은 아닌지 확인하십시오.
- 혈압 측정으로 압박대가 위치한 측면 피부에 일시적인 자국이 생길 수 있습니다. 특히 (근육) 긴장이 과도한 환자, 심장박동이 약한 환자 및 자주 반복적으로 사용할 경우가 여기에 해당합니다. 드물게는 자국이 며칠 동안 계속되는 경우도 있습니다. 사용자의 구체적인 상황에서 압박대 압력이 유발할 수 있는 특정 위험에 대해 의사에게 문의하시기 바랍니다.
- 측정하는 동안 호스에 팔이나 기타 물체를 올려 놓는 것처럼 호스에 압력이 가해지지 않도록 해야 합니다. 호스에 가해진 압력은 부정확한 측정의 원인이 될 수 있습니다.

유지보수 및 보관

- 혈압계는 정밀한 전자부품으로 구성되어 있기 때문에, 측정의 정확성과 기기 수명은 주의 깊은 취급에 달려있습니다. 장치에 큰 충격(예: 기기를 떨어뜨리는 경우)이 가해지지 않도록 하며 습기, 물, 먼지, 화학물질, 극단적인 고온이나 저온, 큰 온도 변화, 햇빛과 열원(스토브, 난방용 방열기 등)에 직접 노출되는 일이 없도록 보호해야 합니다. 이 모든 것은 장치를 손상시킬 수 있습니다. 장치는 지정된 환경 조건에서 보관해야 합니다. 보다 자세한 내용은 "기술 사양" 섹션을 참조하십시오.
- 이 장치는 긴 수명을 유지하도록 설계/제조되었습니다. 그러나 일반적으로 올바른 작동과 정확성을 보장하기 위해 2년마다 측정기 점검을 권장합니다. 유지보수는 대리점에 문의하시기 바랍니다.
- 물이나 기타 모든 액체에 장치 및 기타 부품을 담그거나 그 위로 떨어뜨리지 않도록 해야 합니다. 그렇지 않을 경우 액체가 유입되어 손상을 유발합니다.
- 충전식 배터리를 사용하지 마십시오. 장치가 손상될 수 있습니다.
- 모든 배터리는 동시에 교체하며, 동일한 유형의 배터리를 사용하십시오. 오래된 배터리와 새 배터리를 함께 사용하지 마십시오.
- 직접 장치를 열어 수리 및/또는 분해하거나 조정하지 않도록 하십시오. 이는 기기가 손상되고 기능이 저하되는 원인입니다. "문제 해결" 지침을 사용해 문제를 해결할 수 없는 경우에는 대리점에 서비스를 요청하십시오.
- 장치를 떨어뜨리거나 개구부 또는 호스에 이물질을 넣지 마십시오. 장치가 손상 될 수 있습니다.
- 과도한 힘이나 뾰족한 물체로 버튼을 누르지 마십시오.
- 약간 적신 부드러운 천으로 장치와 압박대를 조심스럽게 청소한 후 즉시 부드러운 마른 천으로 닦아내 말합니다. 이때 장치를 누르지 않도록 합니다.
- 청소하기 위해 강력 솔벤트, 세제제, 세제 또는 기타 모든 강한 화학물질 (예: 신나, 알코올, 벤젠)을 사용하지 마십시오.
- 장치 보관 시, 그 위에 무거운 물체를 올려놓지 않도록 합니다.
- 압박대와 튜브를 너무 단단히 접지 않도록 합니다. 압박대 튜브는 예리한 꼬임이 없도록 하고, 날카로운 모서리에 닿지 않도록 보관합니다.
- 액체가 누출된 배터리는 장치에 손상을 입힐 수 있습니다. 장기간 기기를 사용하지 않는 경우, 보관 하기 전 배터리 함에서 배터리를 제거합니다.
- 사용한 장비, 부품 및 배터리는 일반 가정용 쓰레기로 처리할 수 없으며, 폐기물 처리에 관한 해당 지역 규정에 따라 처리해야 합니다. 불법 폐기는 환경 오염을 유발할 수 있습니다.

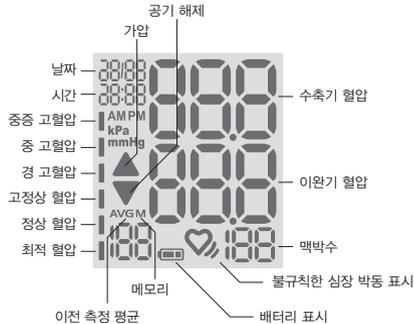
부품 설명



[81]/[82] 작동 버튼

- 데이터가 저장되는 정상 측정
- [81]/[82] 버튼을 누르십시오.
- 데이터 불러오기
- [81]/[82] 버튼을 길게 누르십시오.
- 데이터가 저장되지 않는 측정 (게스트 모드)
- 양 버튼을 동시에 누르십시오.

디스플레이 설명

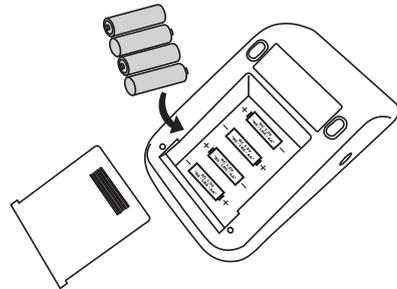


배터리 설치/교환

1. 그림과 같이 장치의 하단에 있는 배터리 커버를 빼냅니다.
2. 오래된 배터리를 빼낸 후 새것을 삽입합니다. LR6 또는 AA 알카라인 배터리를 사용하며, 동일한 유형의 배터리만 사용해야 합니다.
3. 배터리 함에 표시된 대로 (+)와 (-) 배터리 극성을 잘 맞춰 끼웠는지 확인합니다.
4. 배터리 함 뚜껑을 다시 닫습니다.

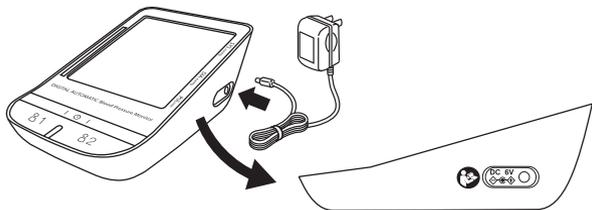
비고:

- 그림과 같이 배터리 함에 배터리를 삽입합니다.
- 그렇지 않을 경우 장치가 작동하지 않거나 심한 경우 손상될 수 있습니다.
- 아이콘은 배터리가 충전하다는 의미입니다.
- 배터리 전원이 약할 경우, 또는 "E6"가 디스플레이에 표시되며, 모든 배터리를 새것으로 교체하십시오. 오래된 배터리와 새 배터리를 섞어 사용하지 않도록 합니다.
- 충전식 배터리는 기기를 손상시킬 수 있으니 절대 사용하지 마십시오.
- 배터리 수명은 주변 온도에 따라 달라질 수 있으며, 낮은 온도인 경우 수명이 한층 짧아집니다.



AC 어댑터 사용법 (별도 판매 부속품)

1. 장치의 오른쪽에 위치한 소켓에 AC 어댑터 코드를 삽입합니다.
2. 콘센트에 AC 어댑터 플러그를 꼽습니다.
3. AC 어댑터를 제거하려면, 먼저 AC 콘센트에서 어댑터 플러그를 분리 한 다음 장치에서 어댑터 코드를 제거합니다.



비고:

- 옵션 아이템인 AC 어댑터는 IEC 60601-1 표준의 요건을 준수해야 합니다.
- 공인된 대리점에서 지정한 전용 AC 어댑터를 사용하십시오.
다른 AC 어댑터는 출력 전압 및 극성이 다를 수 있어, 사용자의 생명에 위험이 될 수 있으며 장치가 손상될 수 있습니다.
- AC 어댑터 사용 시, 장치는 배터리 전원을 사용하지 않습니다.

시계 설정

새 배터리를 설치한 경우

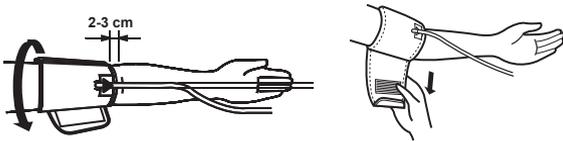
1. 디스플레이에서 "연도"가 자동으로 깜빡거립니다.
2. 해당 연도를 선택하기 위해 [8 1] / [8 2] 버튼을 누르세요.
3. ⌚ 버튼을 눌러 확인하면, "월"이 표시됩니다.
4. 해당 월을 선택하기 위해 [8 1] / [8 2] 버튼을 누르세요.
5. ⌚ 버튼을 눌러 확인하면, "일"이 표시됩니다.
6. 해당 일을 선택하기 위해 [8 1] / [8 2] 버튼을 누르세요.
7. ⌚ 버튼을 눌러 확인하면, "시간"이 표시됩니다.
8. 해당 시간을 선택하기 위해 [8 1] / [8 2] 버튼을 누르세요.
9. ⌚ 버튼을 눌러 확인하면, "분"이 표시됩니다.
10. 해당 분을 선택하기 위해 [8 1] / [8 2] 버튼을 누르세요.
11. ⌚ 버튼을 눌러 확인하면, 시계 설정이 끝납니다.
12. 이제 설정된 날짜와 시간이 표시됩니다.

언제든지

1. 장치가 꺼져있을 때 ⌚ 버튼을 누르면,
2. 날짜와 시간이 표시됩니다.
3. 3초 동안 ⌚ 버튼을 누르면, "연도"가 깜박입니다.
4. 나머지는 위에서 설명한 시계 설정 방법을 따릅니다.

압박대 착용 방법

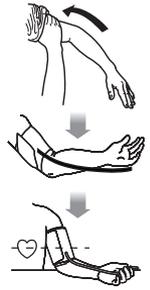
1. 튜브에서 가장 멀리 떨어진 압박대 단부를 루프 모양의 금속 링에 통과시킵니다. 이때 부드러운 천이 압박대 루프의 안쪽으로 들어가게 해야 합니다.
2. 압박대 루프를 왼쪽 팔을 넣으세요. 압박대 바닥은 팔꿈치에서 대략 2~3cm 위에 위치시킵니다. 퍼크의 흰색 동맥 마크가 팔 안쪽의 상완 동맥에 놓이도록 해야 합니다. 튜브는 팔 중심으로 내려 가운데 손가락과 평행이 되도록 합니다. 혈압계가 올바른 측정을 할 수 없으니, (가령 재킷이나 스웨터 소매처럼) 두꺼운 옷 위에 압박대를 놓지 마세요. 팔의 혈액 순환이 꼭 끼는 옷이나 기타 물체로 방해받는 일이 없도록 해야 합니다.
3. 위쪽과 아래쪽 가장자리가 팔 주위에 고르게 조여지도록 압박대를 당깁니다.



4. 압박대를 올바르게 감은 다음 측면에 박음질된 접착 부분을 단단히 눌러줍니다.
5. 압박대가 팔에 잘 맞게 고정되었는지 확인합니다. 이때 압박대가 피부에 잘 닿도록 해야 합니다.
6. 압박대를 잘 끼워 감았다면, 박음질된 접착 부분이 압박대 루프의 바깥쪽에 있어야 하고, 금속 링은 피부에 닿지 않아야 합니다.
7. 이제 압박대 튜브를 장치의 왼쪽에 있는 소켓에 삽입합니다. 압박대 튜브가 꼬이지 않고 장치에 단단히 삽입되었는지 확인합니다.

혈압 측정 전 확인 사항

1. '압박대 착용 방법'에 명시된 지침에 따라 압박대를 착용합니다.
2. 반복 측정 시 적어도 5분간 휴식을 취해야 합니다. 다시 측정하기 전 휴식을 취하지 않을 경우 잘못된 결과를 얻을 수 있습니다.
3. 양 발은 바닥을 딛고 다리를 꼬지 않은 편안한 자세로 앉은 다음 등을 의자에 기대봅니다. 이때 팔은 압박대가 심장과 같은 높이가 되도록 평평한 표면에 올려 놓아야 합니다.
4. 팔의 힘을 빼고 손바닥이 위를 향하도록 합니다.
5. 결과가 왜곡되지 않도록 측정 중에는 몸의 긴장을 풀고, 움직이거나 말을 하지 않도록 해야 합니다.



비고:

- 이 장치는 성인용으로 제작된 것입니다. 어린이, 유아 및 소아에게 사용하지 마십시오.
- 신뢰할만한 혈압 측정 결과를 얻고 싶다면, 매일 같은 시간에 측정할 것을 권고합니다.
- 휴식 상태의 혈압을 확인하려면 측정하기 최소 30분 전에는 음식을 먹거나 알코올 또는 카페인 함유 음료로 마시지 않도록 하고 담배, 운동, 목욕도 하지 않습니다. 사용자가 섭취한 음식, 사용자가 행한 일에 따라 혈압이 변하기 때문입니다.
- 신체 활동으로 인한 측정 변동을 최소화하기 위해 매번 측정하기 전 5분~10분 정도 휴식을 취합니다. 감정적인 스트레스를 받았거나 근육 운동을 한 경우, 측정 결과가 정확하지 않을 수 있습니다. 스트레스는 혈압을 상승시킵니다.
- 혈압을 측정할 때는 육체적으로 피곤하거나 기진맥진하지 않은 상태여야 합니다.
- 조용하고 편안한 환경의 실내 온도에서 혈압을 측정하십시오.
- 이 장치를 이용한 혈압 측정의 정확도는 다양한 요인들의 영향을 받을 수 있으므로, 측정 중에는 편안한 자세로 움직이거나 말하지 않도록 해야 합니다.
- 재차 측정할 경우 팔의 혈액 순환이 정상으로 회복될 수 있도록 항상 적어도 5분간 기다립니다. 개인의 생리적 특성에 따라 더 많은 시간을 기다려야 하는 경우도 있습니다.
- 장치가 비정상적인 조건을 감지한 경우에는 측정을 멈추고 오류 코드를 표시합니다. 보다 자세한 사항은 "문제 해결"을 참조하십시오.
- 본 장치는 사용자의 심장 박동에 기초해 혈압을 측정합니다. 따라서 매우 약하거나 불규칙한 심장 박동인 경우, 혈압 측정이 어려울 수 있습니다. (불규칙한 심장 박동은 측정된 전체 심장 박동의 평균에서 25%를 벗어나는 심장 박동이라 정의합니다.)
- 측정하는 동안 가령 팔을 기대거나 다른 물건을 올려놓는 등 호스에 압력이 가해지지 않도록 하십시오. 호스에 가해진 압력은 부정확한 측정의 원인이 될 수 있습니다.

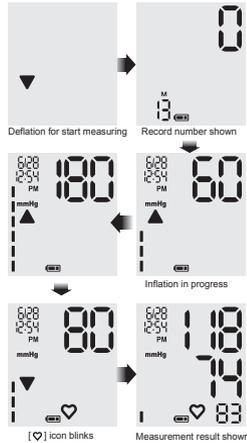
혈압 측정 방법

데이터가 저장되는 측정

1. "혈압 측정 전 확인 사항"에 명시된 지침에 따라 측정 준비를 합니다.
2. 장치가 꺼져 있는 경우 [81] 또는 [82] 버튼을 눌러 측정을 시작합니다.
평균 혈압 및 마지막 데이터 수치가 잠시 표시됩니다. 측정이 시작되면 현재 혈압이 표시됩니다.
3. 압박대가 팽창하기 시작합니다.
보통 압박대가 매우 팍 조인다는 느낌을 받게 됩니다. 측정하는 동안 혈압 표시 막대가 나타납니다. 보다 자세한 사항은 "혈압 표시 막대"를 참조하십시오.
4. 압박대의 팽창이 완료되면 자동으로 공기가 배출되기 시작합니다.
맥박이 감지되면 ♥ 이 맥동에 맞춰 깜빡거리며 측정이 진행중임을 나타냅니다.
5. 측정이 완료되면 수축기 및 이완기 혈압과 맥박수가 표시·저장됩니다.
동시에 압박대의 나머지 공기가 완전히 배출됩니다.
6. 장치를 끄려면 [81] 또는 [82] 버튼을 누르십시오.

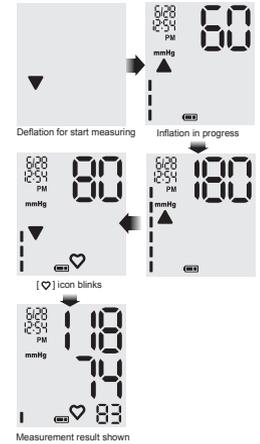
비고:

언제든 [81] 또는 [82] 버튼을 눌러 팽창을 중지시킬 수 있습니다.



데이터가 저장되지 않는 측정 (게스트 모드)

1. "혈압 측정 전 확인 사항"에 명시된 지침에 따라 측정 준비를 합니다.
2. 장치가 꺼져 있는 경우 [81] 또는 [82] 버튼을 눌러 측정을 시작합니다.
평균 혈압 및 마지막 데이터 수치가 잠시 표시됩니다. 측정이 시작되면 현재 혈압이 표시됩니다.
3. 압박대가 팽창하기 시작합니다.
보통 압박대가 매우 팍 조인다는 느낌을 받게 됩니다. 측정하는 동안 혈압 표시 막대가 나타납니다. 보다 자세한 사항은 "혈압 표시 막대"를 참조하십시오.
4. 압박대의 팽창이 완료되면 자동으로 공기가 배출되기 시작합니다.
맥박이 감지되면 ♥ 이 맥동에 맞춰 깜빡거리며 측정이 진행중임을 나타냅니다.
5. 측정이 완료되면 수축기 및 이완기 혈압과 맥박수가 표시·저장됩니다.
동시에 압박대의 나머지 공기가 완전히 배출됩니다.
6. 장치를 끄려면 [81] 또는 [82] 버튼을 누르십시오.

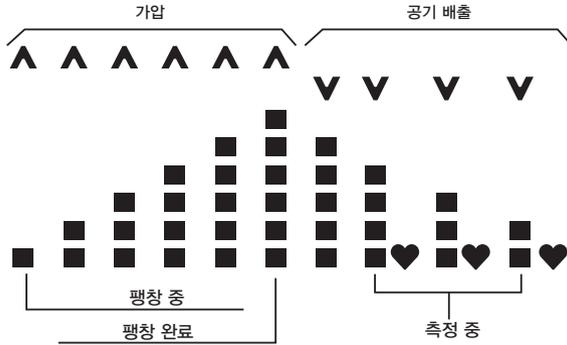


비고:

- 언제든 [81] 또는 [82] 버튼을 눌러 팽창을 중지시킬 수 있습니다.
- 측정 결과는 평균 또는 메모리 데이터에 저장되지 않습니다.

혈압 표시 막대

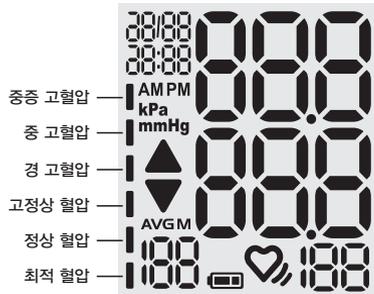
이 표시 막대는 측정하는 동안 혈압의 진행 상황을 모니터링합니다.



WHO분류 표시 막대

여섯 개의 혈압 표시 막대 각각은 WHO 혈압 분류에 대응합니다.

WHO 분류 표시 막대 :



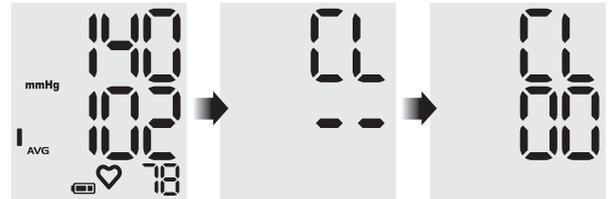
평균 및 이전 측정 데이터 불러오기

이 장치에는 각 사용자의 측정 수치를 저장하는 메모리 기능이 있습니다. 매번 측정이 완료될 때마다 장치가 자동으로 측정 결과를 저장합니다.

1. 이전 3회 측정의 평균 데이터를 알고 싶다면, 2초 동안 [81] 또는 [82] 버튼을 누르십시오. 그러면 평균 데이터가 표시됩니다.
2. 같은 버튼을 다시 계속해서 누르면 이전 측정 데이터가 표시됩니다.
3. 장치를 끄려면 동일한 버튼을 2초 동안 누르십시오.

측정 데이터 지우기

1. 장치가 선택된 사용자의 평균이나 이전 측정 데이터를 표시한 상태에서 [81]과 [82] 버튼을 동시에 누릅니다.
2. [CL]과 [-]이 나타나면, [CL]과 [00]가 표시될 때까지 계속해서 버튼들을 누릅니다.
3. 이제 선택된 사용자의 모든 측정 데이터가 삭제됩니다.



[81]과 [82] 버튼을 누릅니다 모든 데이터가 삭제되었습니다

불규칙한 심장 박동이란?

본 혈압계는 심장 박동이 불규칙한 경우에도 혈압과 맥박수를 측정합니다. 불규칙한 심장 박동은 혈압 측정 결과로 얻은 전체 심장 박동의 평균에서 25%를 벗어나는 심장 박동이라 정의합니다. 측정하는 동안 몸의 긴장을 풀고 움직이거나 말을 하지 않는 것이 중요합니다.

비고:

- ❤️ 표시를 자주 보게되는 경우 의사와 상담할 것을 권고합니다.
- "불규칙한 심장 박동" 기능은 심장 검사를 대체하지 않지만, 초기 단계에서 잠재적인 심장 박동 불규칙을 감지하는 데 도움이 될 수 있습니다. 항상 가장 적합한 결정을 내리기 위해 의사와 상의하십시오.
- "불규칙한 심장 박동" 기능은 부정맥 질환을 진단하거나 치료하도록 설계되지 않았습니다. 부정맥은 오직 면허를 소지한 의사를 통해 확인할 수 있습니다.

혈압 관련 정보

혈압이란?

혈압은 동맥혈관벽에 가해지는 혈액의 압력입니다. 수축기 혈압은 심장이 수축할 때 발생하고, 이완기 혈압은 심장이 팽창할 때 발생합니다. 혈압은 수은주 밀리미터 (mmHg)로 측정합니다. 사람의 본래 혈압은 기본 혈압을 나타내며, 식사 전 긴장을 풀고 움직이지 않는 상태에서 측정한 첫 번째 혈압을 의미합니다.

고혈압은 무엇이고, 어떻게 관리할 수 있나요?

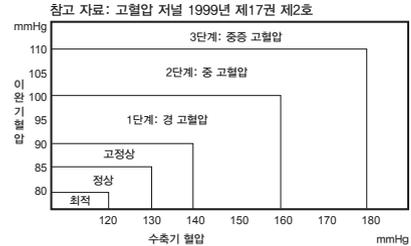
고혈압이란 비정상적으로 높은 동맥 혈압을 의미하며, 방치하면 뇌졸중, 심장 마비와 같은 많은 건강 문제를 유발할 수 있습니다. 생활습관을 바꾸고, 스트레스를 피하며 의사의 감독 하에 약물 치료를 실시하면 고혈압을 관리할 수 있습니다. 고혈압을 방지하거나 관리하려면 다음을 실천하십시오.

- 금연
- 규칙적인 운동
- 소금과 지방 섭취 줄이기
- 정기적인 검진
- 적절한 체중 유지

왜 집에서 혈압을 측정하나요?

병원이나 의사의 진찰실에서 측정한 혈압은 불안감을 조성해 집에서 측정한 것보다 25~30 mmHg 정도 높은 측정값이 나올 수 있습니다.

집에서 혈압을 측정하는 것은 혈압 측정에 미치는 외부 영향을 줄일 수 있기 때문에 보다 정확한 측정값을 얻을 수 있는 것은 물론 의사의 측정 결과 판독을 보완하는 완전한 혈압 기록을 제공합니다.



WHO 혈압 분류

세계보건기구(WHO)는 연령에 관계없이 고혈압을 평가하는 기준을 마련했는데, 그 결과를 위의 차트에 나타냅니다.

문제 해결

| 문제점 | 근본원인 | 해결책 |
|------------------------------|---------------------------------------|---|
| 전원을 켜는데도 화면에 아무것도 표시되지 않는 경우 | 배터리 방전. | 모든 배터리를 새것으로 교체한다. |
| | 배터리 극성이 올바른 위치에 있지 않음 | 배터리 함에 표시된 극성에 따라 음극과 양극을 다시 맞춘다. |
| | 플러그 또는 콘센트 접촉이 헐거움 (AC 어댑터를 사용하는 경우). | 플러그와 콘센트 배선이 적절하게 고정되어 있는지 확인한다. |
| 오류 코드 1 (E1)가 표시된 경우 | 압박대가 제대로 고정되지 않음 | 압박대를 제대로 고정한다 |
| | 압박대 위치가 잘못됨 | 편안한 자세로 앉아서 움직이지 않는다. 압박대가 심장과 같은 높이가 되도록 한다. |
| 오류 코드 2 (E2)가 표시된 경우 | 측정 중 팔이나 몸을 움직임. | 측정하는 동안 일체의 움직임이나 말을 하지 않고 편안한 자세를 유지한다. |
| 오류 코드 3 (E3)이 표시된 경우 | 압박대의 튜브 연결이 부적절함 | 압박대의 튜브가 장치에 제대로 연결되었는지 확인한다. |
| 오류 코드 4 (E4)가 표시된 경우 | 장치가 측정을 실시하지 않음. | 심장 박동이 매우 약하거나 불규칙한 경우, 혈압 측정이 어렵다. |
| | 측정 오류가 발생함. | 움직임 없는 편안한 자세로 앉아 압박대를 다시 조여준다. |
| 오류 코드 5 (E5)가 표시된 경우 | 압박대의 과잉 팽창. | 본 장치의 측정 범위는 300mmHg 이상이다. 최대한 빨리 의사의 진찰을 받는 것이 좋다. |
| 오류 코드 6 (E6)이 표시된 경우 | 배터리가 거의 없음 | 배터리가 거의 없어 작동이 불가능한 경우로, 배터리를 새것으로 교체한다. |
| 재팽창 상태를 유지하는 경우 | 회로 잠김 문제 발생. | 배터리를 모두 제거한 후 다시 끼운 다음 측정을 실시한다. |

기술 사양

| | |
|----------------|--|
| 제품명 | 자동전자혈압계 (MD2540) |
| 디스플레이 | LCD 디스플레이 |
| 측정 범위 | 수축기 혈압 50~250mmHg, 이완기 혈압 30~200mmHg, 맥박 40~180 심박수/분 |
| 정확도 | 혈압 +/-3 mmHg, 맥박 맥박률 +/-5% |
| 단위 | 혈압 1 mmHg, 맥박 1 심박수/분 |
| 측정 방법 | 비침습성 진동식 방법 |
| 전원 | 1.5V AA 배터리 4개 (배터리 수명: 500회) |
| AC 어댑터(옵션 아이템) | 입력 100~240V, 50~60 Hz / 출력 6V@600mA (수명: 5000회) |
| 작동 온도 / 습도 | +5°C~+40°C, 최대 상대습도 15~93% |
| 보관 온도 / 습도 | -25°C~+70°C, 최대 상대습도 93% |
| 작동, 보관 및 운송 기압 | 700 hPa~1,060 hPa |
| 외형 규격 | 약 99 x 160 x 56mm |
| 팔둘레 | 22~36cm (기본), 17~22cm (옵션) 및 32~44cm (옵션) |
| 부속품 | 압박대(커피), 사용자 설명서, 보관용 파우치, 배터리(옵션), AC 어댑터(옵션) |
| 분류 | 적응부 유형 BF |
| 핵심 기호 | 적응부 유형 BF  등급 II 장비 기호  |

기호

| 기호 | 기능 / 의미 |
|---|--|
| SN | 일련 번호 |
|  | 제조업체 |
|  | BF 유형: 감전 위험을 방지하는 특수 보호용 장치, 압박대 및 튜브 |
| SYS | 수축기 혈압 (mmHg) |
| DIA | 이완기 혈압 (mmHg) |
| PUL | 맥박 |
|  | EC 지침 의료기기 라벨 |
|  | 주의 |
|  | 유럽 공동체 공인 대표 |
|  | WEEE(전기전자장비 폐기물처리 지침) 라벨 |
|  | 사용 설명서/책자 참조 |
|  | 건조한 곳에서 보관 요망 |

비고:

- 작동 모드: 연속
-  주의, 첨부 문서 참조 요망

별첨 I

모든 장비 및 시스템에 대한 제조업체의 지침 및 신고 내역-전자기 방출

| 제조업체의 지침 및 신고 내역-전자기 방출 | | |
|--|------|---|
| 본 혈압계(MD2520/MD2540/MD2580)는 아래 명시된 전자파 환경에서 사용하도록 제작되었습니다. 혈압계 (MD2520/MD2540/ MD2580) 사용자는 이 같은 환경에서 사용되도록 보장해야 합니다. | | |
| 방출 시험 | 준수 | 전자기 환경-안내 |
| RF 방출 CISPR 11 | 그룹 1 | 본 혈압계(MD2520/MD2540/MD2580)는 단지 내부 기능을 위해 RF 에너지를 사용합니다. 따라서 RF 방출은 매우 낮으며 부근 전자 기기에 간섭을 일으킬 가능성이 없습니다. |
| RF 방출 CISPR 11 | 등급 B | 본 혈압계(MD2520/MD2540/MD2580)는 공중 저전압 전력 공급망에 직접 연결되는 가정용 시설 및 건물을 비롯해 모든 시설에서 사용하기에 적합합니다. |

모든 장비 및 시스템에 대한 제조업체의 지침 및 신고 내역-전자기 내성

| 제조업체의 지침 및 신고 내역-전자기 내성 | | | |
|--|----------------------|----------------------|--|
| 본 혈압계(MD2520/MD2540/MD2580)는 아래 명시된 전자파 환경에서 사용하도록 제작되었습니다. 혈압계 (MD2520/MD2540/ MD2580) 사용자는 이 같은 환경에서 사용되도록 보장해야 합니다. | | | |
| 내성 시험 | IEC 60601 시험 수준 | 준수 수준 | 전자기 환경-안내 |
| 정전기 방전 (ESD) IEC 61000-4-2 | ±6 kV 접촉 ±8 kV 공기 | ±6 kV 접촉 ±8 kV 공기 | 바닥은 나무, 콘크리트 또는 세라믹 타일이어야 합니다. 바닥이 합성자재로 덮여있는 경우, 상대 습도는 최소 30%여야 합니다. |
| 전력주파수 (50 Hz - 60 Hz) 자기장 IEC 61000-4-8 | 3A/m | 3A/m | 전력주파수 자기장은 전형적인 상업 또는 병원 환경의 일반적인 위치에 해당하는 수준이어야 합니다. |

별첨 II

생명유지장치가 아닌 장비 및 시스템에 대한 제조업체의 지침 및 신고 내역 - 전자기 내성

| 제조업체의 지침 및 신고 내역-전자기 내성 | | | |
|---|--|------------------|--|
| 본 할업계(MD2520/M2540/M2580)는 아래 명시된 전자파 환경에서 사용하도록 제작되었습니다. 할업계 (MD2520/M2540/ MD2580) 사용자는 이 같은 환경에서 사용되도록 보장해야 합니다. | | | |
| 내성 시험 | IEC 60601 시험 수준 | 준수수준 | 전자기 환경-안내 |
| 전도 RF IEC 61000-4-6 방사 RF IEC 61000-4-3 | 3V TM 150kHz~80 MHz 3V/m 80MHz~2.5 GHz | 3 V 3 V/m | 휴대용 및 모바일 RF 통신 장치는 케이블을 포함한 할업계(MD2520/MD2540/M2580)의 어느 부분을 기준으로 하든 권장 이격거리 (송신기 주파수에 적용되는 방정식을 대입해 계산한 결과)보다 가까운 곳에서 사용하지 않도록 해야 합니다. 권장 이격거리 $d = \left[\frac{3.5}{F_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz~800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz~2.5 GHz 상기 식에서 P는 송신기 제조업체에 따른 송신기의 최대 출력 전력 등급(W)이고, d는 권장 이격거리(m)입니다. 전자기 현상 조사*로 결정된 고정 RF 송신기의 전계 강도는 각 주파수 범위의 준수 수준보다 작아야 합니다*. 아래와 같은 기호가 표시된 기기의 근처에서는 간섭이 발생할 수 있습니다  |

제조업체의 지침 및 신고 내역-전자기 내성

- 주 1 80 MHz 및 800 MHz에서는 높은 주파수 범위가 적용됩니다.
주 2 본 지침이 모든 상황에 적용되는 것은 아닙니다. 전자기 전파는 구조물, 물체, 사람 등의 흡수 및 반사에 의한 영향을 받습니다.

* 무선 전화(휴대폰/무선전화기) 기지국, 육상 이동 무선, 아마추어 무선, AM/FM 라디오 방송 및 TV 방송과 같은 고정 송신기의 전계 강도는 이론적으로 정확하게 예측할 수 없습니다. 고정 RF 송신기로 인한 전자기 환경을 평가하려면, 전자기 현상 조사를 고려해야 합니다. 할업계(MD2520/M2540/M2580)를 사용하는 위치에서 측정된 전계 강도가 상기에 명시된 RF 준수 수준을 초과하는 경우, 할업계(MD2520/M2540/M2580)가 정상적으로 작동하지는 확인해야 합니다. 비정상적인 작동이 관찰된 경우, 할업계(MD2520/M2540/M2580)의 방향 및 위치 재조정과 같은 추가 조치가 필요할 수 있습니다.
* 주파수 범위가 150kHz~80MHz 이상인 경우, 전계 강도는 3V/m 미만이어야 합니다.

별첨 III

생명유지장치가 아닌 장비 또는 시스템을 위한 휴대용 모바일 RF 통신장비 및 장비 간 권장 이격거리

| 할업계(MD2520/M2540/M2580) 및 휴대용 모바일 RF 통신장비 간 권장 이격거리 | | | |
|---|---|---|--|
| 본 할업계(MD2520/M2540/M2580)는 방사 RF 방해가 제어된 전자기 환경에서 사용되도록 제작되었습니다. 본 할업계 (MD2520/M2540/M2580)를 구입한 고객이나 사용자는 통신장비의 최대 출력 전력에 맞춰 아래에 권고한 상황에 따라 휴대용 모바일 RF 통신장비 (송신기) 및 할업계(MD2520/M2540/M2580) 간 최소 이격거리를 유지함으로써 전자파 방해를 방지할 수 있습니다. | | | |
| 송신기의 정격 최대 출력 전력 (W) | 송신기 주파수 별 이격거리 (m) | | |
| | 150kHz~80MHz $d = \left[\frac{3.5}{F_1} \right] \sqrt{P}$ | 80MHz~800MHz $d = \left[\frac{3.5}{F_1} \right] \sqrt{P}$ | 800MHz~2.5GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ |
| 0.01 | 0.117 | 0.117 | 0.234 |
| 0.1 | 0.370 | 0.370 | 0.740 |
| 1 | 1.170 | 1.170 | 2.340 |
| 10 | 3.700 | 3.700 | 7.400 |
| 100 | 11.7 | 11.7 | 23.4 |
| 상기에 명시되지 않은 최대 출력 전력을 지닌 송신기의 경우, 권장 이격거리(m)는 송신기 주파수에 적용되는 방정식을 이용해 추정할 수 있습니다. 이때, P는 송신기 제조업체에 따른 송신기의 최대 출력 전력 등급(W)입니다. 주 1 80 MHz 및 800 MHz에서는 높은 주파수 범위가 적용됩니다. 주 2 본 지침이 모든 상황에 적용되는 것은 아닙니다. 전자기 전파는 구조물, 물체, 사람 등의 흡수 및 반사에 의한 영향을 받습니다. | | | |

별첨 IV

본 장비는 FCC 규정 제15부에 의거해 등급 B 디지털 장치의 허용치를 준수하는 것으로 시험을 통해 확인되었습니다. 전술한 허용치는 주거지역의 전자기 간섭에 대한 합리적인 보호를 제공하기 위한 것입니다. 본 장비는 무선 주파수 에너지를 사용, 발생 및 방사하며, 지침에 따라 설치/사용하지 않을 경우 무선 통신에 전자기 간섭을 유발할 수 있습니다. 또한 특성 사실에서 간섭이 일어나지 않는다고 보장하지 않습니다. 본 장치가 라디오 또는 텔레비전 수신을 방해하는 전자기 간섭을 유발하는 경우(장치를 켜고 끄는 방식으로 간섭 여부 확인 가능), 사용자는 다음과 같은 조치를 취해 간섭을 정정하는 것이 좋습니다.

- 수신 안테나의 방향이나 위치를 변경합니다.
- 장비와 수신기 간 이격거리를 늘립니다.
- 수신기가 연결된 회로가 아닌 다른 회로의 콘센트에 장비를 연결합니다.
- 대리점 또는 전문 기술자에게 문의합니다.

⚠ 경고

- FCC 규정 제15부에 의거한 등급 B 디지털 장치의 허용치를 준수하기 위해 본 장치는 등급 B의 허용치를 준수합니다.
모든 주변기기는 차폐 및 접지해야 합니다. 인증되지 않은 주변기기 또는 비차폐 케이블을 사용해 장치를 작동시키는 것은 무선 수신에 간섭을 초래할 수 있습니다.
- 명시적으로 승인되지 않은 모든 변경이나 수정은 장치를 작동시킬 사용자의 권한을 무효화할 수 있습니다.



지침 2002/96/EC을 준수하는 전기/전자기기를 나타내는 기호입니다.
사용한 장비, 부품 및 배터리는 올바른 폐기를 처리 방식에 따라 처리해야 합니다.
폐기를 처리에 관한 해당 지역의 조례 및 규정에 따라 처리하시기 바랍니다.

보증서

- CAS는 구입 일자로부터 1년 간 정상적인 사용 조건에서 제품의 소재 및 만들새에 결함이 없음을 보증합니다.
- 다음을 포함한 남용이나 잘못된 사용에 따른 피해는 보증에서 제외됩니다:
 - 무단 수리 또는 개조에 의한 고장;
 - 충격 또는 운반 중 낙하로 인한 파손;
 - 본 사용설명서에 수록된 지침과 부합하지 않는 부적절한 작동으로 인한 고장;
 - 권장 유지보수를 이행하지 않은 데 따른 오작동이나 파손;
 - 부적절한 전원 사용에 따른 파손.
- 본 기기는 하자보수에 준하여 정비를 받아야 합니다.
(혹은 당사의 선택으로 교체합니다.)
CAS측에 우편료 선납으로 원본 소포를 전달하여 주십시오.
(소매 구매일자가 적혀 있는) 매장 영수증과 그 반환사유를 적은 메모를 반송하여 주십시오.

(주)카스

주소: 서울 강동구 양재대로 1315 카스빌딩
카스고객지원센터: 1577-5578
웹사이트: <http://www.cas.co.kr>

Thank you for your purchase.

For the proper using & maintaining the scale please read this instruction completely before operating.

TABLE OF CONTENT

| | |
|--|----|
| INTRODUCTION | |
| - Indication for Use | 31 |
| SAFETY NOTES | 32 |
| MAINTENANCE AND STORAGE | 36 |
| PART IDENTIFICATION | 37 |
| DISPLAY READINGS | 37 |
| INSTALL/ CHANGE BATTERIES | 38 |
| USE OPTIONAL AC ADAPTOR (Accessory item sold separately) | 39 |
| TO SET CLOCK | 40 |
| TO APPLY ARM CUFF | 41 |
| BEFORE MEASURING BLOOD PRESSURE | 42 |
| TO MEASURE YOUR BLOOD PRESSURE | |
| - Measurement with storing data | 43 |
| - Measurement without storing data (Guest mode) | 44 |
| PRESSURE BAR INDICATOR | 45 |
| WHO CLASSIFICATION INDICATOR | 45 |
| TO RECALL AVERAGE AND PREVIOUS MEASUREMENT DATA | 46 |
| TO DELETE MEASUREMENT DATA | 46 |
| WHAT IS AN IRREGULAR HEARTBEAT | 47 |
| ABOUT BLOOD PRESSURE | 47 |
| TROUBLESHOOTING | 49 |
| TECHNICAL SPECIFICATION | 50 |
| SYMBOLS | 51 |
| Appendix I | 52 |
| Appendix II | 53 |
| Appendix III | 54 |
| Appendix IV | 55 |
| WARRANTY | 56 |

INTRODUCTION

Thank you for purchasing this blood pressure monitor. Please read this manual thoroughly before use. Contact your physician if you have any queries about your blood pressure.

This fully automatic instrument utilizes the non-invasive oscillometric method, which detects your blood movement through you brachial artery, for measuring your blood pressure and pulse rate, and the result will display on a digital panel.

Without using a stethoscope, you can get the readings promptly and easily.

This device conforms to European Council Directive 93/42/EEC concerning medical devices. This is made evident by the CE mark of conformity accompanies by the reference number of the designated authority.

This device complies with EN 1060 standard relating to non-invasive sphygmomanometers Part 1: General requirements and Part 3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems.

This device also complies with EN 60601 standard relating to medical electrical equipment – Part 1-2: General requirements for basic safety and essential performance and essential performance – Collateral standard:

Electromagnetic compatibility – Requirements and tests.

Indication for Use

This device is for use by medical professional or home users. It is intended to measure the systolic and diastolic blood pressure of an adult individual by using a non-invasive technique, in which an inflatable cuff is wrapped around the upper arm.

SAFETY NOTES

| | |
|---|---|
|  WARNING | WARNING indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury. |
|  CAUTION | CAUTION indicates a hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury. |

WARNING

- Consult your physician before starting to measure your blood pressure.
 - Like any oscillometric blood pressure measurement devices, certain medical conditions can affect the measurement accuracy, among others:
 - Disorder of the cardiac rhythm
 - Very low blood pressure
 - Very low blood perfusion
 - Patients in shock
 - Diabetes
 - Vessel anomalies
 - People with electrical implants such as a cardiac pacemaker
 - Women who are pregnant
 - Patient who are pre-eclamptic
 - Patient motion during measurement
- Due to their condition the oscillometric measurement method can produce incorrect readings. This represents a risk for your health, since values may be interpreted incorrectly. Always consult your physician to determine what will be suitable for you.
- This product does not and is not intended to provide a medical diagnosis. Measurement results are for reference only. Self-diagnosis and treatment, e.g. regarding medication, using measured results represent a risk for your health. Always consult with a licensed physician for determination of appropriate medication and dosage thereof. Follow the instructions of your physician or licensed healthcare provider.

- Please note that technically related measuring tolerances are possible. Please see the section "TECHNICAL SPECIFICATION".
- Any cuff related blood pressure measurement in high repetition rates, can lead to severe measurement side effects, e.g.
 - A nerve compression with temporary wrist/ hand paralysis
 - The release of an arterial or venous thrombus, which can cause a life threatening situation. Please contact your physician about the specific risks of cuff pressure in your specific case.
- The "irregular heartbeat" function does not replace a cardiac examination, but may help to detect potential heart rate irregularities at an early stage. Always consult your physician to determine what will be suitable for you.
- The "irregular heartbeat" function is not designed for diagnosing or treating an arrhythmic disorder. Arrhythmia can only be ascertained by a licensed physician.
- The "WHO BLOOD PRESSURE CLASSIFICATION" chart is not intended to replace a medical diagnosis. This chart is only for reference for different classifications of blood pressure.
- If you notice abnormal or suspicious variations in blood pressure measurements, consult your physician immediately.
- Women who underwent a breast or axillaries lymph node removal operation should consult a physician or licensed healthcare provider before starting blood pressure measurements.
- This device must be used in accordance to the specified ambient conditions, otherwise the accuracy of readings might be affected. See "TECHNICAL SPECIFICATION" for details.
- Do not wrap the cuff around body parts other than your upper left arm. Misuse represents a risk to your health.
- This product is not intended for use by or on children, toddlers and infants or on persons who cannot express their consent, e.g. persons with mental disorders or the like. Consult your physician for alternative methods of measuring a child's blood pressure.
- Packaging materials are a deadly hazard for children and can cause suffocation. Remove all packaging materials immediately and keep them away from children at all times.
- This product contains small parts that may present a choking hazard to children. Keep the unit and all parts out of reach of children.

- Proper cuff size is important for accurate measurements. Only use the device on adults who have the right upper arm circumference for this unit. See “TECHNICAL SPECIFICATION” for suitable arm circumferences.
- Electromagnetic interference: Avoid strong electrical or electromagnetic fields in the direct vicinity of the device (e.g. mobile phones, microwave ovens) while it is in operation, as inaccurate measurements may result. To prevent such interference, use the unit at a sufficient distance from such devices or turn the disturbances off.
- Batteries should not be charged or reactivated by any other means. The batteries may explode.
- Take extra precaution to keep a leaking battery away from fire as there is a risk of ignition or explosion.
- In case battery fluid leaks and come into contact with your eyes or skin, do not rub and immediately rinse with plenty of clean water and seek medical advice.
- Do not use the equipment where flammable gas (e.g. anaesthetics gas, oxygen or hydrogen) or flammable liquid (e.g. alcohol) are present.
- Do not use any cuffs and accessories other than those explicitly recommended by the manufacturer for use with this product. Cuffs and accessories not approved for use with this device may cause damage to your health and to the product.
- The tubing presents a strangulation hazard. Keep this product away from children and those who require close supervision, e.g. people with mental disorders.
- Do not drape tube around neck. This presents a strangulation hazard.

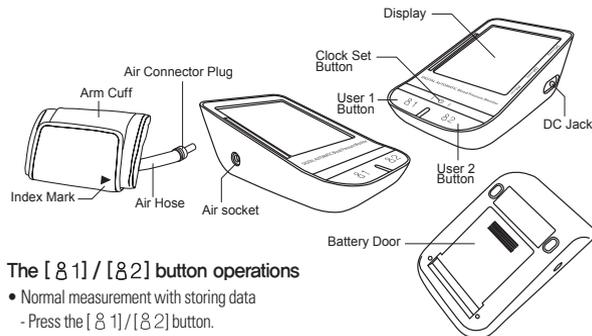
CAUTION

- This device should not be used when your arm has been wounded/ injured or when a catheter has been inserted. Such use may result in injury.
- Remove any kind of arm jewellery or the like before taking a measurement. This could cause bruises.
- Do not place the arm cuff over heavy clothing (e.g. a jacket or sweater sleeve) as the blood pressure monitor will not be able to take a proper measurement and there is an elevated danger of acquiring hematoma or skin marks during the course of the measurement.
- In case the cuff does not stop inflating, interrupt the measurement by pressing the ON/OFF button and open the cuff at once.
- In case battery fluid leaks, do not touch the battery fluid. Avoid skin contact (e.g. put on protective gloves) and clean the battery compartment with dry cloth.
- Do not disassemble the device, it may cause damage to yourself and to the product. If you cannot fix the problem using the “TROUBLESHOOTING” instructions, request service from your dealer.
- When applying the cuff, make sure there are no wrinkles in the cuff as this could cause bruises.
- Blood pressure measurements can lead to temporary marks on the skin at the site of the cuff placement. This is especially the case in high repetition rates, in hypertonic patients and in patients with weak heart rates. In rare cases a mark may persist for couple of days. Please contact your physician about these specific risks of cuff pressure in your specific case.
- Do not exert any kind of pressure on the hose during measurement, e.g. laying your arms or any other object on the hose. This could cause incorrect measurements.

MAINTENANCE AND STORAGE

- The blood pressure monitor is constructed by precision electronic components, Accuracy of readings and the instrument's service life depend on careful handling. Protect the unit against hard knocks (e.g. dropping the unit), moisture, water, dirt, dust, chemicals, extreme hot or cold temperatures, major temperature fluctuations, direct exposure to sunlight and heat sources which are too close (e.g. stoves, heating radiators). This may damage the unit. The device must be stored in the specified ambient conditions. Please see section "Technical Specification" for details.
- The device is designed and manufactured for a long service life. However it is generally recommended to have the monitor inspected every 2 years to ensure proper functioning and accuracy. Please contact your dealer for maintenance.
- Never immerse and/or spill water or any other liquid onto the monitor or any components, otherwise liquid may enter it and cause damage.
- Never use rechargeable batteries. This may damage the unit.
- Replace all batteries at the same time and use batteries of the same type. Do not mix old and new batteries.
- Never attempt to repair, open and/or disassemble the unit or adjust it yourself. This may cause damage to the unit and impair functions. If you cannot fix the problem using the "TROUBLESHOOTING" instructions, request service from your dealer.
- Do not drop or insert any object into any openings or hoses. This may damage the unit.
- Do not press the buttons with excessive force or with pointed objects.
- Clean your device and cuff carefully only with a slightly moistened soft cloth and dry it immediately with a soft dry cloth. Do not press.
- Do not use any aggressive solvents, cleaning agents, detergents or any other strong chemicals (e.g. thinner, alcohol, benzene) to clean the device.
- When storing the device, make sure that no heavy objects are placed on top of it.
- Do not fold the cuff and tubing tightly. The cuff tube should not have any sharp kinks and keep it away from sharp edges.
- Leaking batteries may damage the unit. If you do not intend to use the unit for longer periods, remove the batteries from the battery compartment before placing the device in storage.
- Used equipment, parts and batteries are not treated as ordinary household waste, and must be disposed according to applicable local regulations for material disposal. Unlawful disposal may cause environmental pollution.

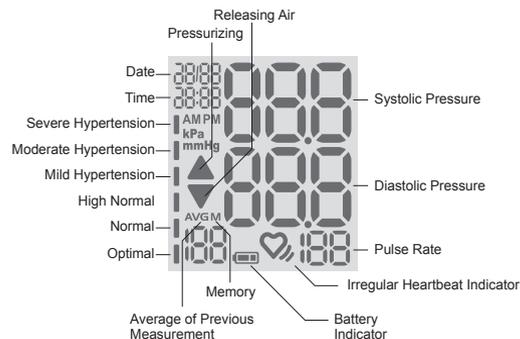
PART IDENTIFICATION



The [8 1] / [8 2] button operations

- Normal measurement with storing data
 - Press the [8 1] / [8 2] button.
- Recalling data
 - Press and hold the [8 1] / [8 2] button.
- Unrecorded measurement (Guest mode)
 - Press both buttons

DISPLAY READINGS

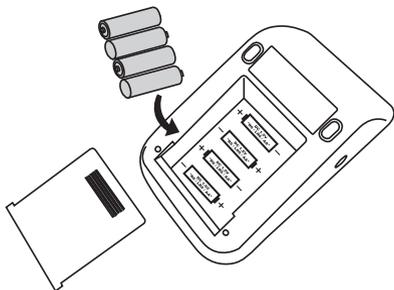


INSTALL/ CHANGE BATTERIES

1. Pull the battery cover located on the bottom side on the unit as shown in the figure.
2. Remove old batteries and insert new ones. Use LR6 or AA alkaline batteries and use batteries of same type only.
3. Make sure the battery polarities (+) and (-) match the making on the battery compartment.
4. Place back the battery door.

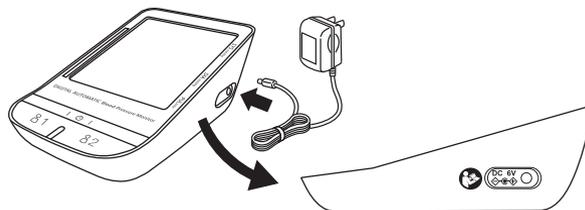
NOTE :

- Insert the batteries as shown in the battery compartment. If not, the device will not work or even be damaged.
- [] icon represent battery power is enough.
- When battery power becomes weak, the [] icon and "E6" appears in the display, replace all batteries with new ones. Do not mix old and new batteries.
- Never use rechargeable batteries. This may damage the unit.
- Battery life may vary with ambient temperature and may be shorter at low temperature.



USE OPTIONAL AC ADAPTOR (Accessory item sold separately)

1. Insert the AC adapter cord into the socket on the right side of the device.
2. Insert the AC adapter plug into the outlet.
3. To remove the AC adapter, first disconnect the adapter plug from the AC outlet, then the adapter cord from the device.



NOTE :

- Optional AC adaptor should comply with the requirement of IEC 60601-1 standard.
- Use only the exclusive AC adapter specified by authorized dealers. Other AC adapter may vary in output voltage and polarities and may represent a risk on your life and damaging the device.
- When the AC adapter is in use, the device does not draw power from batteries.

TO SET CLOCK

When new batteries are installed

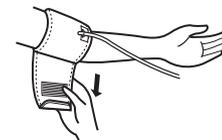
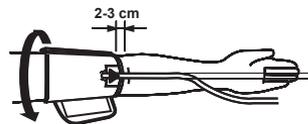
1. "YEAR" will blink on display automatically.
2. Press [8 1] / [8 2] to select current Year.
3. Press [⏻] button to confirm and "MONTH" will display.
4. Press [8 1] / [8 2] to select current Month.
5. Press [⏻] button to confirm and "DAY" will display.
6. Press [8 1] / [8 2] to select current Day.
7. Press [⏻] button to confirm and "HOUR" will display.
8. Press [8 1] / [8 2] to select current Hour.
9. Press [⏻] button to confirm and "MINUTE" will display.
10. Press [8 1] / [8 2] to select current Minute.
11. Press [⏻] button to confirm and clock setting is done.
12. The set date and time will be displayed.

At any time

1. [⏻] button to when the device is off.
2. Date and time will be displayed.
3. Press and hold [⏻] button for 3 seconds and "YEAR" will blink.
4. Follow the same procedure above to set clock.

TO APPLY ARM CUFF

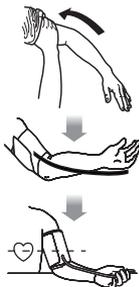
1. Pass the end of the cuff furthest from the tubing through the metal ring to form a loop. The smooth cloth should be the inside of the cuff loop.
2. Put your left arm through the cuff loop. The bottom of the cuff should be approximately 2-3 cm above the elbow. The white artery mark on the cuff should lie over the brachial artery on the inside of the arm. The tube should run down the centre of arm and even with the middle finger. Do not place the arm cuff over heavy clothing (e.g. jacket or sweater sleeve) as the blood pressure monitor will not be able to take proper measurement. Blood circulation in the arm should not be restricted by tight clothing or other objects.
3. Pull the cuff so that the top and bottom edges are fit evenly around your arm.



4. When the cuff is positioned correctly, press the sewn hook material firmly against the pile side of the cuff.
5. Make certain the cuff fits snugly around your arm. The cuff should make good contact with your skin.
6. If the cuff is assembled correctly, the sewn hook material will be on the outside of the cuff loop and the metal ring will not touch your skin.
7. Insert the cuff tubing into the socket on the left side of the unit. Make sure it is inserted firmly in the main unit that there are no kinks in the cuff tubing.

BEFORE MEASURING BLOOD PRESSURE

1. Apply the arm cuff following the instruction in "TO APPLY ARM CUFF".
2. Rest at least for 5 minutes before each measurement. Otherwise there may be erroneous results.
3. Sit down in a comfortable position, which your legs should be uncrossed, feet should be feet on the floor and your back should be supported by a chair. At the same time your arm should be supported on a flat surface which the cuff is on a level with your heart.
4. Relax your arm and turn your palm upward.
5. Relax, keep still and do not talk during the measurement in order not to distort the result.



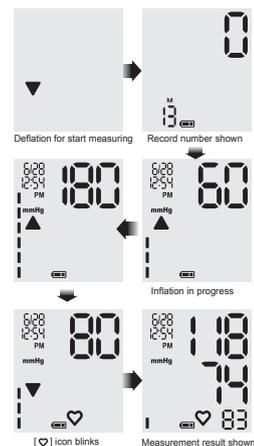
NOTE :

- This instrument is intended for use by adult only. Do not use this device on or by children, toddlers and infants.
- For reliable monitoring and reference of blood pressure, it is recommended to do the measurement daily at the same time.
- In order to obtain a resting condition blood pressure, do not eat, drink alcohol and caffeinated beverages, smoke, exercise or bath for at least 30 minutes before taking a measurement since your blood pressure varies time to time depending on what you have eaten, drunk and what you have done.
- To minimize measurement variations due to physical activity, relax for five to ten minutes before taking a measurement. If you are excited by emotional stress or muscular movement, the measurement result given out may be inaccurate. Stress raises blood pressure.
- You should not be physically tired or exhausted while taking measurement.
- Perform measurements in a quiet and relaxed environment at room temperature.
- Remain relax, still and do not speak during measurement since the accuracy of any blood pressure measurement with this device can be affected by those multitude of causes.
- Always wait at least 5 minutes between measurements to allow the blood circulation in your arm to return to normal. You may need to increase the wait time depending on your individual physiological characteristic.
- Should the device detect an abnormal condition, it stops the measurement and display an error code. See "TROUBLESHOOTING" for more details.
- This device bases its measurements on your heartbeat. If you have a very weak or an irregular heartbeat, the device may have difficulty in determining your blood pressure.
(An irregular heartbeat is defined as a heartbeat that varies by 25% from the average of all heartbeats during measurement.)
- Do not exert any kind of pressure on the hose during measurement, e.g. laying your arms or any other object on the hose. This could cause incorrect measurements.

TO MEASURE YOUR BLOOD PRESSURE

Measurement with storing data

1. Follow the instruction in "BEFORE MEASURING BLOOD PRESSURE" to make yourself ready.
2. Press [8 1] or [8 2] button when the device is off to start measurement. The average blood pressures and last data number are displayed briefly. The current pressure is displayed, as the measurement begins.
The cuff starts to inflate. It is normal for the cuff to feel very tight. A pressure bar indicator is displayed during measurement.
See "PRESSURE BAR INDICATOR" for more details.
4. When inflation is complete, deflation starts automatically. Once the pulse is detected, the [♥] blinks with each pulse beat, indicating that the measurement is in progress.
5. When the measurement is complete, the systolic and diastolic pressure and pulse rate are displayed and stored. At the same time, the cuff exhausts the remaining air and deflates completely.
6. Press either [8 1] or [8 2] button to turn off the power.

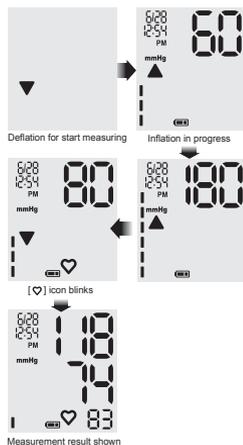


NOTE :

You can stop inflation by pressing [8 1] or [8 2] button at any time.

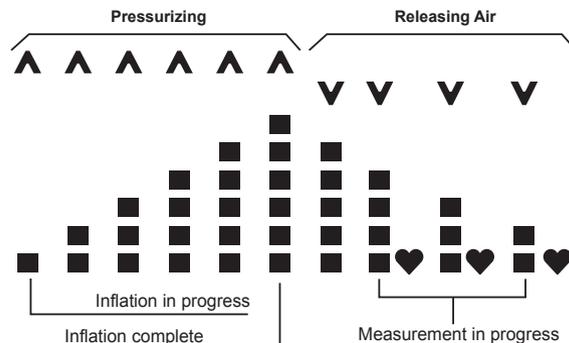
Measurement without storing data (Guest mode)

1. Follow the instruction in "BEFORE MEASURING BLOOD PRESSURE" to make yourself ready.
2. Press [8 1] and [8 2] button simultaneously when the device is off to start measurement. The average blood pressures and last data number are displayed briefly. The current pressure is displayed, as the measurement begins.
3. The cuff starts to inflate. It is normal for the cuff to feel very tight. A pressure bar indicator is displayed during measurement. See "PRESSURE BAR INDICATOR" for more details.
4. When inflation is complete, deflation starts automatically. Once the pulse is detected, the [♥] icon blinks with each pulse beat, indicating that the measurement is in progress.
5. When the measurement is complete, the systolic and diastolic pressure and pulse rate are displayed and stored. At the same time, the cuff exhausts the remaining air and deflates completely.
6. Press either [8 1] or [8 2] button to turn off the power.



PRESSURE BAR INDICATOR

The indicator monitors the progress of pressure during measurement.



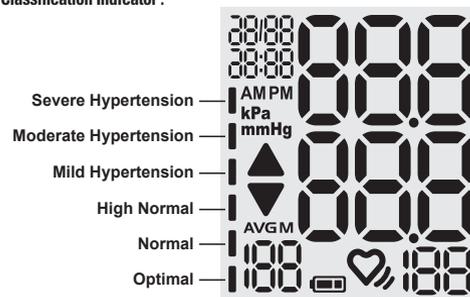
NOTE:

- You can stop inflation by pressing [8 1] or [8 2] button at any time.
- Measurement result will not recorded into data on average or memory.

WHO CLASSIFICATION INDICATOR

Each of the six segments of the bar indicator corresponds to the WHO blood pressure classification.

WHO Classification Indicator :



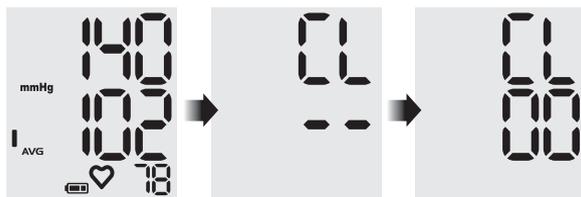
TO RECALL AVERAGE AND PREVIOUS MEASUREMENT DATA

This device has a memory capability to store the measurement readings for each user. Every time you complete the measurement, the device automatically stores the measurement result.

1. To get the average measurement data of the last 3 measurements, press and hold [8 1] or [8 2] for 2 seconds. Average data will be shown.
2. Press the same user button again and continuously to view previous measurement data.
3. Press and hold the same user button for 2 seconds to turn off the device.

TO DELETE MEASUREMENT DATA

1. Press and hold [8 1] and [8 2] buttons simultaneously when the device is showing average or previous measurement data of selected user.
2. [CL] and [-] will be shown and continue to hold the buttons until [CL] and [00] is shown.
3. All measurement data for the selected user will be deleted.



Press and hold [8 1] and [8 2] key

All memories cleared

WHAT IS AN IRREGULAR HEARTBEAT

This blood pressure monitor provides a blood pressure and pulse rate measurement even when an irregular heartbeat occurs. An irregular heartbeat is defined as a heartbeat that varies by 25% from the average of all heartbeats during the blood pressure measurement. It is important that you are relaxed, remain still and do not talk during measurements.

NOTE:

- We recommend you to contact your physician if you see this [♥] indicator frequently.
- The “irregular heartbeat” function does not replace a cardiac examination, but may help to detect potential heart rate irregularities at an early stage. Always consult your physician to determine what will be suitable for you.
- The “irregular heartbeat” function is not designed for diagnosing or treating an arrhythmic disorder. Arrhythmia can only be ascertained by a licensed physician.

ABOUT BLOOD PRESSURE

What Is Blood Pressure?

Blood pressure is the force exerted by blood against the walls of the arteries. Systolic pressure occurs when the heart contracts. Diastolic pressure occurs when the heart expands. Blood pressure is measured in millimeters of mercury (mmHg). One's natural blood pressure is represented by the fundamental pressure, which is measured first thing in the morning while one is still at rest and before eating.

What Is Hypertension And How Is It Controlled?

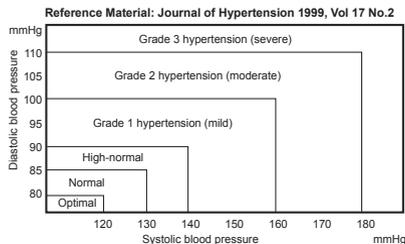
Hypertension, an abnormally high arterial blood pressure, if left unattended, can cause many health problems including stroke and heart attack. Hypertension can be controlled by altering one's lifestyle, avoiding stress, and with medication under a doctor's supervision.

To prevent hypertension or to keep it under control:

- Do not smoke
- Exercise regularly
- Reduce salt and fat intake
- Have regular physical checkups
- Maintain proper weight

Why Measure Blood Pressure At Home?

Blood pressure measured at a clinic or doctor's office may cause apprehension and can produce an elevated reading, 25 to 30 mmHg higher than that measured at home. Home measurement reduces the effects of outside influences on blood pressure readings, supplements the doctor's readings and provides a more accurate, complete blood pressure history.



WHO Blood Pressure Classification

Standards to assess high blood pressure, without regard to age, have been established by the World Health Organization (WHO), as shown in the chart below.

TROUBLESHOOTING

| Problem | Root Cause | Solution |
|--|--|--|
| Nothing appears in the display, even when the power is turned on | Batteries are drained | Replace all batteries with new ones |
| | Battery polarities are not in the correct position | Re-install the batteries with their negative and positive ends matching their indicated in the battery compartment |
| | Loose in plug or contact with outlet (IF AC adaptor is used) | Check the wiring to make sure plug & outlet are properly secured |
| ERROR code 1 (E1) appears | The cuff position is not fastened properly | Fasten the cuff correctly |
| | The cuff position is not correct | Sit comfortably and still. Ensure that the cuff is the same level as the heart |
| ERROR code 2 (E2) appears | You moved your arm or body during measurement | Make sure you remain very still and quiet during the measurement |
| ERROR code 3 (E3) appears | The cuff may not be applied | Check whether tube connection of the cuff is secured to the unit properly |
| ERROR code 4 (E4) appears | The unit does not measure | If you have a very weak or irregular heart beat, the device may have difficulty in determining your blood pressure |
| | There is a measuring Error | Sit comfortably and still. Fasten the cuff again carefully |
| ERROR code 5 (E5) appears | Cuff over inflated | The measurement range is over 300 mmHg. It is recommended to see doctor as soon as possible. |
| ERROR code 6 (E6) appears | Low battery | The battery power is too low to function. Replace the batteries with new ones. |
| The monitor keeps reinflating | Circuit locked | Remove and reinsert the batteries and then proceed to take measurement again. |

TECHNICAL SPECIFICATION

| | |
|--|---|
| Product Name | Digital Automatic Blood Pressure Monitor (MD2540) |
| Display | LCD Display |
| Measurement Range | Systolic Pressure: 50-250 mmHg ; Diastolic Pressure: 30-200 mmHg Pulse : 40-180 beats/minute |
| Accuracy | Pressure : +/-3mmHg, Pulse : +/-5% of reading |
| Resolution | Pressure : 1 mmHg, Pulse : 1 beat / minute |
| Measurement Method | Non-invasive, Oscillometric method |
| Power Source | 4 x 1.5V AA batteries (battery life 500 times) |
| Optional AC Adaptor | Input 100-240V, 50-60 Hz ; Output 6V@600mA (service life 5000 times) |
| Operating Temperature / Humidity | +5°C to +40°C, 15-93% RH maximum |
| Storage Temperature / Humidity | -25°C to +70°C, up to 93% RH maximum |
| Operation, storage and transport atmospheric pressure | 700hPa to 1060hPa |
| Outer Dimensions | Approx. 99 x 160 x 56mm |
| Arm Circumference | 22 – 36cm (Original), 17 – 22cm (Optional) and 32– 44cm (Optional) |
| Accessories | Cuff, User Manual, Storage Pouch, Batteries(Optional), AC Adaptor(Optional) |
| Classification | Application part Type BF |
| Key to symbols | Application part Type BF  Class II equipment symbol  |

SYMBOLS

| SYMBOLS | Function / Meaning |
|---|--|
| SN | Serial Number |
|  | Manufacturer |
|  | Type BF: Device, cuff and tubing are designed to provide special protection against electrical shocks. |
| SYS | Systolic Blood Pressure in mmHg |
| DIA | Diastolic Blood Pressure in mmHg |
| PUL | Pulse |
|  | EC Directive Medical Device Label |
|  | Caution |
|  | Authorized Representative in the European Community |
|  | WEEE Label |
|  | Refer to instruction manual / booklet |
|  | Keep dry |

NOTE :

- Operation mode : Continuous
-  Attention, Consult ACCOMPANYING DOCUMENTS.

Appendix I

Guidance and manufacture's declaration-electromagnetic emissions- for all EQUIPMENT and SYSTEMS

| Guidance and manufacture's declaration-electromagnetic emission | | |
|---|------------|--|
| The Sphygmomanometer (MD2520/MD2540/MD2580) is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer of the user of the Sphygmomanometer (MD2520/MD2540/MD2580) should assure that it is used in such an environment. | | |
| Emission | Compliance | electromagnetic environment-guidance |
| RF emissions CISPR 11 | Group 1 | The Sphygmomanometer (MD2520/MD2540/MD2580) uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment. |
| RF emission CISPR 11 | Group 2 | The Sphygmomanometer (MD2520/MD2540/MD2580) is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes. |

Guidance and manufacture's declaration-electromagnetic immunity- for all EQUIPMENT and SYSTEMS

| Guidance and manufacture's declaration- electromagnetic immunity | | | |
|---|----------------------------|----------------------------|---|
| The Sphygmomanometer (MD2520/MD2540/MD2580) is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer of the user of Sphygmomanometer (MD2520/MD2540/MD2580) should assure that it is used in such an environment. | | | |
| Immunity test | IEC 60601 test level | Compliance level | Electromagnetic environment -guidance |
| Electrostatic discharge(ESD) IEC 61000-4-2 | ±6 kV contact ±8 kV air | ±6 kV contact ±8 kV air | Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floor are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30% |
| Power frequency (50Hz - 60Hz) magnetic field IEC 61000-4-8 | 3A/m | 3A/m | Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment. |

Appendix II

Guidance and manufacturer's declaration-electromagnetic immunity- for all EQUIPMENT and SYSTEMS that are not LIFE-SUPPORTING

| Guidance and manufacture's declaration- electromagnetic immunity | | | |
|---|---|------------------|---|
| The Sphygmomanometer (MD2520/MD2540/MD2580) is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer of the user of Sphygmomanometer (MD2520/MD2540/MD2580) should assure that it is used in such an environment. | | | |
| Immunity test | IEC 60601 test level | Compliance level | Electromagnetic environment -guidance |
| Conducted RF IEC 61000-4-6 Radiated RF IEC 61000-4-3 | 3Vrms 150kHz-80 MHz 3V/m 80MHz-2.5 GHz | 3 V 3 V/m | <p>Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the Sphygmomanometer (MD2520/MD2540/MD2580) including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.</p> <p>Recommend separation distance</p> $d = \left[\frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ <p>80 MHz~800 MHz</p> $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ <p>800 MHz~2.5 GHz</p> <p>Where P is the maximum out power rating of the transmitter in watts(W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey,^a should be less than the compliance level in each frequency range.^b Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:</p>  |

Guidance and manufacture's declaration- electromagnetic immunity

NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.

NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people

⁴ Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the Sphygmomanometer (MD2520/MD2540/MD2580) is used exceeds the applicable RF compliance level above, the Sphygmomanometer (MD2520/MD2540/MD2580) should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the Sphygmomanometer (MD2520/MD2540/MD2580).⁵ Over the frequency range 150kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.

Appendix III

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the EQUIPMENT or SYSTEM for EQUIPMENT or SYSTEM that are not LIFE-SUPPORTING

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the Sphygmomanometer (MD2520/MD2540/MD2580)

The Sphygmomanometer (MD2520/MD2540/MD2580) is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the Sphygmomanometer (MD2520/MD2540/MD2580) can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the Sphygmomanometer (MD2520/MD2540/MD2580) as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

| Rated maximum output power of transmitter (W) | Separation distance according to frequency of transmitter(m) | | |
|---|---|---|--|
| | 150kHz-80MHz $d = \left[\frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ | 80MHz-800MHz $d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | 800MHz-2.5GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ |
| 0.01 | 0.117 | 0.117 | 0.234 |
| 0.1 | 0.370 | 0.370 | 0.740 |
| 1 | 1.170 | 1.170 | 2.340 |
| 10 | 3.700 | 3.700 | 7.400 |
| 100 | 11.7 | 11.7 | 23.4 |

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

Appendix IV

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced technician for help.

WARNING

- To comply with the limits of the Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules, this device is comply with Class B limits. All peripherals must be shielded and grounded. Operation with non-certified peripherals or non-shielded cables may results in interference to radio or reception.
- Any changes or modifications not expressly approved by the grantee of this device could void the user's authority to operate the device.



Symbol for the marking of electrical and electronics devices according to Directive 2002/96/EC. The device, accessories and the packaging have to be disposed of waste correctly at the end of the usage. Please follow Local Ordinances or Regulations for disposal.

WARRANTY

- CAS warrants its products free of defects in materials and workmanship in normal use for a period of ONE years from the date of retail purchase.
- This warranty does NOT cover damages caused by misuse or abuse, including but not limited to:
 - Failure caused by unauthorized repairs or modifications;
 - Damage caused by shock or drop during transportation;
 - Failure caused by improper operation inconsistent with the instructions stated in this user manual;
 - Malfunction or damage from failure to provide the recommended maintenance;
 - Damage caused by improper use of power supply.

MEMO

MEMO

Digital Automatic Blood Pressure Monitor

자동전자혈압계

MD2540

CAS

www.cas.co.kr

고객 서비스 지원 센터

1577-5578

우리 및 고객 필수

서울사무소_서울시 강동구 양재대로 1315(성내동) 카스빌딩

TEL_02 2225 3500 FAX_02 475 4668/9

지사

인천 | 032 434 0281 대구 | 053 356 7111 대전 | 042 672 1016

지방지점

전주 | 063 211 4661 광주 | 062 363 0262 창원 | 055 255 4371

부산 | 051 313 3626 울산 | 052 267 3626

영업소

여수 | 061 691 0262 천안 | 041 621 1015 구미 | 054 476 6353

수원 | 031 8015 4295 구로 | 02 6679 5567 마창 | 02 2281 8454

충주 | 043 841 7878