

**Máy đo huyết áp điện tử TERUMO W1200**  
(Product code: ES+W1200ZZ)

# Hướng dẫn sử dụng & Thẻ bảo hành



Trước khi  
sử dụng

Bắt đầu đo

Chức năng bộ nhớ

Xử lý sự cố

Đọc kỹ hướng dẫn sử dụng này trước khi sử dụng sản phẩm. Hãy giữ lại hướng dẫn sử dụng để tham khảo sau này.

# Mục lục

## Trước khi sử dụng

Các ký hiệu được sử dụng trong Sổ tay hướng dẫn này .....	3
Các biện pháp an toàn .....	4
Thành phần của bộ thiết bị .....	14
Chuẩn bị trước khi sử dụng ❶ Lắp pin .....	16
Chuẩn bị trước khi sử dụng ❷ Cài đặt đồng hồ 18	
Chuẩn bị trước khi sử dụng ❸ Nối dây bao đo 19	

## Bắt đầu đo

1 Quấn bao đo .....	20
Mẹo đo huyết áp (tổng kết) ..	23
2 Bắt đầu đo .....	24
Hướng dẫn đọc chỉ báo .....	28
Bơm hơi bằng tay .....	30
Nếu kết quả đọc quá cao hoặc quá thấp ....	32
Nếu kết quả đọc luôn khác nhau .....	33
Biểu đồ huyết áp .....	34

## Chức năng bộ nhớ

Xem giá trị đã lưu .....	36
Xóa giá trị đã lưu .....	40

## Xử lý sự cố

Thông tin dành cho bạn .....	44
Đặt ngày và giờ .....	45
Sử dụng bộ đổi nguồn xoay chiều tùy chọn	49
Thời điểm thay pin .....	50
Xử lý sự cố thông thường .....	52
Khi màn hình báo lỗi xuất hiện .....	54

Thông số kỹ thuật .....	58
Hỗ trợ kỹ thuật .....	60
Thỏa thuận bảo hành .....	63
Thẻ bảo hành .....	Bìa sau

# Các ký hiệu được sử dụng trong sách hướng dẫn này

Các biểu tượng sau được sử dụng để phân biệt mức độ nguy hiểm hoặc thiệt hại có thể phát sinh do sử dụng sai cách thiết bị này hoặc do không tuân theo các hướng dẫn đã đưa ra. Lưu ý rằng TERUMO sẽ không chịu bất kỳ trách nhiệm pháp lý nào đối với trường hợp tử vong, thương tích hoặc thiệt hại vật chất có thể gây ra do việc sử dụng thiết bị mà không tuân theo các hướng dẫn được đưa ra trong sách hướng dẫn này.

 <b>CẢNH BÁO</b>	<p>Mô tả hành động cần đặc biệt lưu ý.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Các trường hợp tử vong hoặc thương tích nghiêm trọng có thể xảy ra do sử dụng không đúng cách được mô tả.</li></ul>
 <b>THẬN TRỌNG</b>	<p>Mô tả thận trọng trong quá trình sử dụng thông thường.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Việc sử dụng thiết bị không phù hợp có thể dẫn đến nguy cơ thương tích hoặc thiệt hại vật chất*.</li></ul> <p>* Thiệt hại vật chất là thiệt hại ảnh hưởng đến các công trình/cơ sở, đồ đạc gia đình, gia súc, vật nuôi, v.v.</p>

# Các biện pháp an toàn

## CẢNH BÁO

- **Không sử dụng thiết bị này cho trẻ em hoặc những người không thể diễn đạt ý muốn của mình. Hãy tham khảo ý kiến bác sĩ và sử dụng máy một cách thận trọng:**  
Nếu không, có thể xảy ra thương tích hoặc sự cố.
- **Không mang thiết bị vào phòng khám khi chụp cộng hưởng từ (MRI):**  
Nếu không, giá trị có thể sai lệch theo thiết bị chụp cộng hưởng từ hoặc thiết bị có thể bị cháy.
- **Không mang thiết bị vào buồng oxy cao áp:** Nếu không, có thể xảy ra lỗi chức năng, hư hỏng hoặc cháy nổ.
- **Không cố gắng giải thích kết quả đo hoặc tự mình đưa ra chẩn đoán:**  
Nếu bạn lo lắng về kết quả thu được, hãy tham khảo ý kiến bác sĩ.
- **Không sử dụng nếu bạn có vấn đề về tuần hoàn máu hoặc đang điều trị trên cánh tay:**  
Có khả năng làm cho triệu chứng trầm trọng hơn.
- **Không sử dụng trên cánh tay đang được truyền tĩnh mạch hoặc truyền máu:**  
Nếu không, có thể xảy ra thương tích hoặc sự cố.
- **Tuyệt đối không sử dụng thiết bị gần khí dễ cháy bao gồm khí gây mê hoặc dưới nồng độ oxy cao trong buồng oxy cao áp hoặc lồng oxy:**  
Nếu không, có nguy cơ xảy ra hỏa hoạn.
- **Tuổi thọ thiết bị là 30.000 lần đo. Không vượt quá tuổi thọ đã chỉ định:**  
Nếu không, độ chính xác của giá trị đo sẽ không được đảm bảo.
- **Luôn sử dụng các phụ kiện được chỉ định:**  
Nếu không, có thể xảy ra lỗi đo lường.
- **Không sử dụng thiết bị trong cơ sở y tế hoặc nơi công cộng mà những người không được phép có thể có cơ hội sử dụng thiết bị:**  
Nếu không, có thể xảy ra tai nạn hoặc rắc rối

## ⚠ THẬN TRỌNG

### Sử dụng

- **Đối với những người mắc các bệnh của cơ quan tuần hoàn ngoại vi hoặc rối loạn nhịp tim do tiểu đường, các bệnh về thận, xơ cứng động mạch hoặc huyết áp cao, những người đang mang thai kể cả những người bị tiền sản giật hoặc đã phẫu thuật cắt bỏ vú, can thiệp hoặc điều trị nội mạch, đặt shunt động-tĩnh mạch hoặc nạo hạch bạch huyết, hãy hỏi ý kiến bác sĩ và tuân thủ các hướng dẫn của bác sĩ trước khi sử dụng thiết bị:**  
Có thể không cung cấp các kết quả đo chính xác.
- **Nếu bị rối loạn lưu lượng máu nghiêm trọng ở cánh tay, tham khảo ý kiến bác sĩ trước khi sử dụng thiết bị:**  
Có thể làm sức khỏe yếu đi do rối loạn tuần hoàn.
- **Nếu đang điều trị lọc máu hoặc sử dụng thuốc chống đông máu, thuốc kháng tiểu cầu hoặc steroid, tham khảo ý kiến bác sĩ trước khi sử dụng thiết bị:**  
Có thể gây chảy máu trong.
- **Tham khảo ý kiến bác sĩ trước khi sử dụng thiết bị cho phụ nữ đang mang thai/ cho con bú.**
- **Không sử dụng thiết bị này cho mục đích khác ngoài mục đích đo huyết áp.**
- **Không để trẻ em sử dụng thiết bị này hoặc không đặt thiết bị trong tầm tay trẻ nhỏ hoặc vật nuôi:**  
Ông dây có thể quấn quanh cổ hoặc có thể nuốt phải các bộ phận nhỏ, dẫn đến ngạt thở.

### Lưu ý quan trọng

- **Trong trường hợp bơm hơi bất thường, nhấn phím START/ STOP:**  
Bắt đầu xả hơi nhanh và ngừng đo.
- **Huyết áp có thể bị ảnh hưởng bởi các yếu tố sau:**  
Thời gian trong ngày, theo mùa, thuốc cao huyết áp, đồ uống và thức ăn (kể cả rượu), hút thuốc, hoạt động thể chất, căng thẳng thần kinh, tắm, buồn tiểu, nói chuyện, môi trường khác nhau (như khi đang tham vấn bác sĩ), tư thế cơ thể, nhịp tim không đều, vv.
- **Không ngâm thiết bị vào trong nước hoặc dung dịch tẩy rửa.**

● **Không siết chặt bao đo quá mức:**

Nếu cảm thấy đau, ngay lập tức nhấn phím START/STOP để ngừng đo. Việc chảy máu bên trong thoáng qua có thể để lại vết đỏ trên cánh tay.

● **Không sử dụng thiết bị có bệnh nhân đang cấp cứu.**

● **Không tiến hành đo thường xuyên quá mức cần thiết.**

● **Cẩn thận khi sử dụng thiết bị này kết hợp với các thiết bị khác:**

- Thiết bị y tế điện cấy ghép bị ảnh hưởng nhiều điện từ (Ví dụ: máy tạo nhịp tim, máy khử rung tim cấy ghép, vv)
- Thiết bị y tế điện có thể đeo được (Ví dụ: máy đo nhịp tim, vv)
- Thiết bị phát ra sóng điện từ (Ví dụ: lò vi sóng, bếp điện từ, v.v.) hoặc thiết bị phát ra sóng vô tuyến (Ví dụ: điện thoại di động, PHS, v.v.)
- Thiết bị y tế đeo trên cánh tay/bàn tay quán bao đo .
- Thiết bị phẫu thuật như dao mổ điện

Có thể xảy ra lỗi chức năng

● **Khi sử dụng thiết bị trong môi trường mà hệ thống lọc máu hoặc truyền máu được kết nối với mạch máu, hãy thận trọng để không kết nối đường áp suất khí nén của thiết bị với hệ thống:**

Nếu không, không khí có thể xâm nhập vào mạch máu và gây ra tai nạn

● **Không sử dụng thiết bị ở nơi có tiếng ồn hoặc rung:**

Độ chính xác của phép đo không thể đảm bảo.

● **Khi sử dụng thiết bị này kết hợp với thiết bị khác, hãy đảm bảo rằng thiết bị này không bị ảnh hưởng bởi thiết bị kia:**

Không sử dụng thiết bị nếu gặp trục trặc.

## Trước khi sử dụng

● **Hãy chắc chắn đọc hướng dẫn sử dụng trước khi sử dụng.**

● **Đeo chu vi bắp tay của bạn để đảm bảo rằng giá trị nằm trong phạm vi áp dụng:**

Lỗi đo lường có thể xảy ra nếu chu vi cánh tay nằm ngoài phạm vi áp dụng.

● **Nếu bạn bị rối loạn nhịp tim, hãy hỏi ý kiến bác sĩ trước khi sử dụng.**

- **Nếu vị trí đo có lưu lượng máu thấp, mạch đập rất yếu, bạn bị rối loạn nhịp tim hoặc mạch đập rất mạnh, hãy tham khảo ý kiến bác sĩ và thận trọng khi sử dụng thiết bị:**

Các phép đo có thể bị sai hoặc không thực hiện được tùy thuộc vào sức khỏe hoặc hình dạng cánh tay của người dùng.

- **Nếu cánh tay của bạn bị ẩm do nước hoặc mồ hôi, hãy nhớ lau sạch và lau khô cánh tay trước khi sử dụng:**

Nếu không, hơi ẩm có thể xâm nhập vào bên trong thiết bị và gây hư hỏng thiết bị hoặc lỗi đo lường.

- **Kiểm tra tình trạng bên ngoài của thiết bị trước khi sử dụng, và không sử dụng thiết bị nếu quan sát thấy bất kỳ điều gì bất thường bao gồm hư hỏng:**

Nếu không, có thể xảy ra lỗi đo lường hoặc thương tích,

- **Không tạo áp lực cho cánh tay bằng việc xắn tay áo, v.v.:**

Nếu không, phép đo có thể không chính xác hoặc không thể thực hiện được.

- **Luôn đo cùng một cánh tay và đặt sao cho lòng bàn tay hướng lên trên:**

Các giá trị đo cho cánh tay trái và phải có thể khác nhau.

- **Không siết bao đo quá chặt:**

Tháo bao đo nếu bạn cảm thấy đau.

## Trong khi đo

- **Luôn giữ bao đo ngang với tim của bạn:**

Sai lệch về cao có thể gây ra lỗi đo lường.

- **Quấn bao đo đúng cách xung quanh vị trí đo:**

Quấn sai cách có thể dẫn đến sai số khi đo.

- **Trong trường hợp bơm hơi bằng tay, không bơm căng quá mức:**

Đề quá nhiều áp lực lên cánh tay có thể gây chảy máu trong tạm thời ở cánh tay của bạn.

- **Đo huyết áp khi nghỉ ngơi:**

Nếu không, phép đo có thể không chính xác.

- **Không di chuyển cánh tay hoặc cơ thể trong khi đo:**

Lỗi hiển thị hoặc quá trình bơm hơi có thể khởi động lại.

- **Không sử dụng thiết bị có áp lực đè lên bụng, hoặc khi khuỷu tay của bạn lơ lửng trên không hoặc uốn cong quá mức:**

Nếu không, phép đo có thể không chính xác.

● **Không sử dụng thiết bị trong phòng lạnh:**

Huyết áp có thể cao hơn bình thường.

● **Không đập vào thiết bị hoặc bàn đặt thiết bị trong khi đo:**

Nếu không, có thể xảy ra lỗi đo lường.

● **Nếu cánh tay của bạn bị tụ máu do đo liên tục, hãy đợi cho hết tụ máu trước khi đo tiếp lần khác.**

## Thận trọng khi thao tác

● **Không làm hỏng thiết bị bằng vật sắc nhọn như kéo:**

Nếu không, có thể không thực hiện được phép đo chính xác.

● **Không đặt vật nặng lên thiết bị hoặc dùng lực quá mạnh để siết ống dây bao đo:**

Nếu không, có thể xảy ra sự cố.

● **Không đặt thiết bị trên bề mặt không ổn định. Không sử dụng thiết bị sau khi đã bị rơi trên sàn:**

Ngay cả khi bề ngoài bình thường, cơ cấu bên trong của thiết bị có thể bị hỏng do va đập khi rơi, v.v.

● **Cẩn thận không để dị vật hoặc chất lỏng lọt vào bên trong thiết bị. Không sử dụng thiết bị nếu điều này xảy ra:**

Nếu không, có thể xảy ra sự cố.

● **Không cố tháo, sửa chữa hoặc điều chỉnh thiết bị:**

Nếu không, có thể xảy ra tai nạn nghiêm trọng, lỗi đo lường hoặc trục trặc.

## Khi sử dụng Bộ đổi nguồn xoay chiều

● **Không sử dụng bất kỳ bộ đổi nguồn xoay chiều nào khác ngoài bộ đổi nguồn được thiết kế dành riêng cho W1200.**

Hoặc không sử dụng bộ đổi nguồn xoay chiều cho bất kỳ thiết bị điện nào khác:

Nếu không, có thể xảy ra hỏa hoạn hoặc điện giật.

● **Không chạm vào người khác khi chạm vào pin hoặc cực pin để thay pin hoặc khi chạm vào phích cắm của bộ đổi nguồn xoay chiều để cắm/rút bộ đổi nguồn xoay chiều.**

● **Không để phích cắm của bộ đổi nguồn xoay chiều dính bụi:**

Nếu không, có thể xảy ra điện giật hoặc sự cố.

● **Không cắm/rút bộ đổi nguồn xoay chiều khi tay ướt, hoặc không chạm vào bằng nhíp hoặc vật dụng dẫn điện khác.**



- **Không sử dụng bộ đổi nguồn xoay chiều nếu dây hoặc giắc nối bị hỏng hoặc phích cắm bị lỏng:**  
Nếu không, có thể xảy ra hỏa hoạn hoặc điện giật.
- **Không đặt vật nặng lên dây của bộ đổi nguồn xoay chiều:**  
Nếu không, có thể dẫn đến hỏa hoạn hoặc điện giật do dây bị hỏng.
- **Không cố định dây của bộ đổi nguồn xoay chiều bằng đinh:**  
Nếu không, có thể xảy ra hỏa hoạn hoặc điện giật do dây bị hỏng.
- **Khi rút bộ đổi nguồn xoay chiều khỏi ổ cắm trên tường, hãy nhớ kéo phích cắm chứ không kéo dây. Khi rút giắc nối khỏi thiết bị chính, hãy đảm bảo giữ giắc nối:**  
Nếu không, có thể xảy ra điện giật hoặc sự cố.
- **Chỉ sử dụng điện áp nguồn xoay chiều 100 - 240 V.**
- **Nếu có sự cố bất thường xảy ra với thiết bị trong khi sử dụng với bộ đổi nguồn xoay chiều, hãy rút bộ đổi nguồn xoay chiều khỏi ổ cắm trên tường và tắt thiết bị một cách an toàn. (Không để bộ đổi nguồn xoay chiều nắp sau đồ đạc, v.v.)**

## Thận trọng khi sử dụng pin

- **Khi thay pin, hãy đảm bảo thay toàn bộ pin. Thay pin cũ bằng pin kiềm khô AA hoàn toàn mới:**  
Sử dụng kết hợp nhiều loại pin từ các nhà sản xuất khác nhau hoặc pin cũ lẫn pin mới có thể gây ra hiện tượng quá nhiệt và hỏng pin.
- **Không ném pin vào lửa.**
- **Khi thay pin, hãy căn chỉnh cực âm dương của mỗi pin với sơ đồ trên thiết bị và lắp vào đầu cực âm trước:**  
Nếu lắp pin sai hướng hoặc lò xo trên điện cực âm bị uốn cong do lực, pin quá nóng có thể gây hư hỏng thiết bị.
- **Không sử dụng pin có thể sạc lại.**
- **Nếu dung dịch điện phân bị rò rỉ, hãy xử lý cẩn thận và quan sát những điều sau:**
  - **Nếu dung dịch điện phân bắn vào mắt, ngay lập tức rửa kỹ bằng nước sạch và hỏi ý kiến bác sĩ:**  
Nếu không, có thể xảy ra chấn thương bao gồm mất thị lực.

- Nếu dung dịch điện phân dính vào da hoặc quần áo của bạn, hãy ngay lập tức rửa kỹ bằng nước sạch:

Nếu không, có thể xảy ra chấn thương.

## Thận trọng khi bảo quản

- **Giữ gìn thiết bị sạch sẽ và cất ở nơi có độ ẩm thấp để tránh xảy ra sự cố trong lần sử dụng tiếp theo.**

Bảo quản thiết bị trong các điều kiện sau: Nhiệt độ: từ -20 đến 60°C, Độ ẩm tương đối: từ 10 đến 95% RH (không ngưng tụ)

- **Tháo pin ra khỏi thiết bị khi không sử dụng trong thời gian dài:**

Nếu không, dung dịch điện phân có thể bị rò rỉ và làm hỏng thiết bị.

- **Không để hoặc cất thiết bị ở nơi có ánh sáng mạnh như ánh sáng mặt trời hoặc tia UV:**

Nếu không, màu sắc hoặc lớp hoàn thiện bên ngoài có thể xấu đi.

- **Không bảo quản thiết bị ở nơi có rung động quá mức, bụi hoặc khí ăn mòn.**

- **Không bảo quản thiết bị ở nơi có thể bị ảnh hưởng bởi áp suất khí quyển, nhiệt độ, độ ẩm, không thông thoáng, không khí nhiễm mặn, không khí nhiễm sunfuro, v.v.**

- **Không cất thiết bị ở nơi bảo quản hóa chất hoặc phát sinh khí.**

- **Không cất thiết bị trong ngăn kéo có đặt thuốc diệt côn trùng.**

- **Nếu thiết bị đã được bảo quản ngoài phạm vi nhiệt độ vận hành quy định (10°C ~ 40°C), hãy để thiết bị trong ít nhất 1 giờ trong nhiệt độ vận hành trước khi sử dụng.**

- **Khi thiết bị không được sử dụng trong một thời gian dài, hãy nhớ kiểm tra hoạt động (bật, tắt nguồn, v.v.) trước khi sử dụng.**

## Bảo dưỡng và Kiểm tra

- Lau sạch bề mặt của thiết bị bằng vải thấm nước ấm hoặc nước xà phòng, sau đó lau bằng vải khô và mềm.
- Không lau thiết bị, bao đo hoặc bộ đổi nguồn xoay chiều bằng dung môi hữu cơ như cồn, dung môi pha sơn hoặc benzen hoặc bằng dung dịch sát trùng povidone-iodine.
- Trước khi vệ sinh thiết bị, hãy nhớ tắt thiết bị và tháo pin ra khỏi thiết bị.  
(Khi sử dụng bộ đổi nguồn xoay chiều, hãy nhớ tháo giắc nối của bộ đổi nguồn xoay chiều ra khỏi thiết bị.) Cũng cần lưu ý không lau thiết bị khi tay ướt  
Nếu không, có thể xảy ra điện giật hoặc thương tích.
- Không rửa thiết bị, bao đo hoặc bộ đổi nguồn xoay chiều bằng nước:  
Nếu không, có thể xảy ra sự cố.
- Không cố gắng sấy khô thiết bị bằng máy sấy điện, v.v.: etc.:  
Nếu không, có thể xảy ra sự cố.
- Không cố giặt bao đo trong máy giặt hoặc cố gắng lau sạch bao đo bằng cách chà xát:  
Khi bao đo bị bẩn, hãy pha dung dịch tẩy rửa trung tính nhẹ nhàng, làm ẩm một miếng vải và lau sạch bao đo bằng cách dùng vải vỗ nhẹ lên bề mặt của bao đo. Sau khi lau sạch, chú ý không để chất lỏng lọt vào ống dẫn khí và lau khô hoàn toàn bao đo.
- Thiết bị này không được thiết kế nhằm ngăn không khí xâm nhập. Không sử dụng hoặc để thiết bị trong môi trường có khí hoạt tính (bao gồm khí khử trùng) hoặc độ ẩm cao:  
Nếu không, các linh kiện điện tử bên trong thiết bị có thể bị hỏng và có thể xảy ra sự cố.

## Thải bỏ

- Khi thải bỏ thiết bị, pin đã qua sử dụng hoặc bộ đổi nguồn xoay chiều, hãy đảm bảo tuân thủ các quy định trong nước về việc thải bỏ những vật dụng này.

## Tổng quan Sản phẩm

### Mục đích sử dụng hoặc Chỉ định

Thiết bị này được thiết kế để đo huyết áp tâm thu và huyết áp tâm trương không xâm lấn và xác định nhịp tim ở người lớn trong môi trường chăm sóc sức khỏe tại nhà. Thiết bị không được thiết kế để sử dụng cho trẻ sơ sinh. Vui lòng tham khảo ý kiến bác sĩ hoặc bác sĩ điều trị của bạn khi sử dụng thiết bị này để đo huyết áp của trẻ em hoặc người đang mang thai hoặc trong tình trạng tiền sản giật.

### Nguyên lý hoạt động

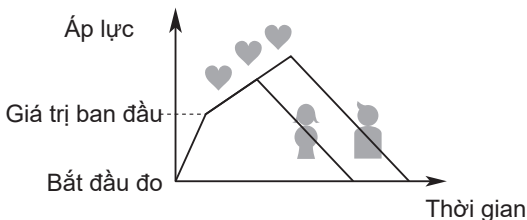
Việc bơm căng bao đo xung quanh động mạch sẽ tạo ra nhịp mạch \* theo từng nhịp tim và áp lực lên bao đo tương ứng với nhịp mạch. Nhịp mạch thay đổi tùy theo mức độ căng phồng của bao đo. Máy đo huyết áp theo mức dao động xác định huyết áp tâm thu/huyết áp tâm trương dựa trên sự thay đổi nhịp mạch khi bao đo nở ra dần dần.

\* Nhịp mạch có nghĩa là nhịp tim đập.

## Tổng quan Sản phẩm

### Bơm hơi bằng công nghệ Fuzzy

Thiết bị này sử dụng bơm hơi bằng công nghệ Fuzzy để giảm bớt áp lực lên cánh tay khi bơm hơi. Ban đầu, bao đo được bơm phồng nhanh chóng đến giá trị quy định khi bắt đầu đo. Sau khi áp lực đạt đến điểm này, bao đo sẽ phồng lên dần dần và phát hiện sóng mạch lúc này. Khi áp lực vượt quá giá trị quy định và đạt đến giá trị đủ để đo thì quá trình bơm hơi dừng lại. Bằng cách phát hiện sóng mạch trong khi bơm phồng, thiết bị này có thể xác định áp suất đủ cho mỗi lần đo.



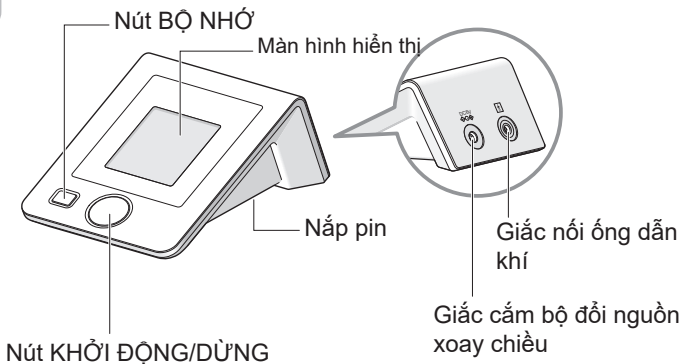
HiRS (Hệ thống độ phân giải cao) là một hệ thống đo lường các khoảng nhịp tim có độ chính xác cao nhờ thu được lượng dữ liệu gấp khoảng 6 lần so với hệ thống thông thường của chúng tôi trong quá trình đo. HiRS có thể phát hiện rối loạn các khoảng sóng mạch nhiều hơn bao giờ hết.

# Thành phần của bộ thiết bị

Nếu thiếu bất kỳ bộ phận nào, hãy liên hệ với đại lý TERUMO tại khu vực của bạn. Hãy nhớ rằng mã thiết bị cho thiết bị này là ES \* W1200ZZ.

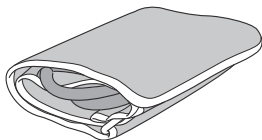
## Thiết bị chính

Trước khi sử dụng

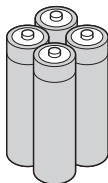


## Bao đo

Bao đo mềm



## Bốn pin kiềm AA



Pin kèm theo dùng cho máy đo và tuổi thọ của chúng có thể ngắn hơn so với pin thương mại.

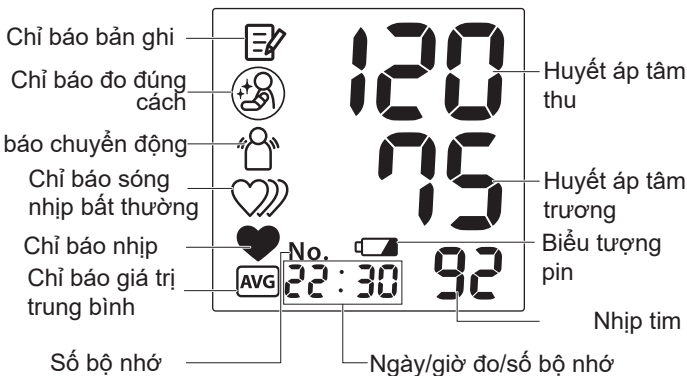
## Sách hướng dẫn/ Thẻ bảo hành



Sách hướng dẫn này cũng bao gồm Thẻ bảo hành. Vui lòng giữ lại sách hướng dẫn và thẻ bảo hành để sử dụng sau này.

## Thông tin trên màn hình

Trước khi sử dụng



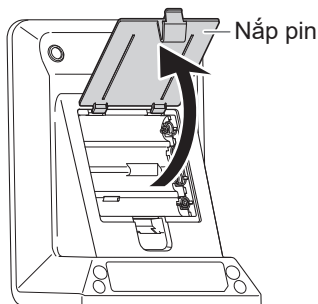
# Chuẩn bị trước khi sử dụng

## 1 Lắp pin

Trước khi sử dụng thiết bị, hãy lắp bốn pin kiềm AA kèm theo. Lưu ý rằng pin kèm theo chỉ sử dụng cho máy đo.

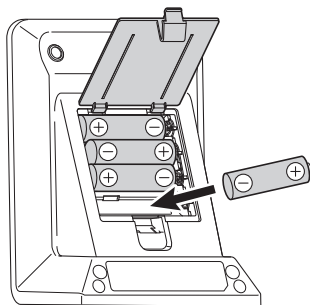
### 1 Mở nắp pin

- Nhấn vào mấu của nắp pin ở mặt sau để mở nắp.



### 2 Lắp pin

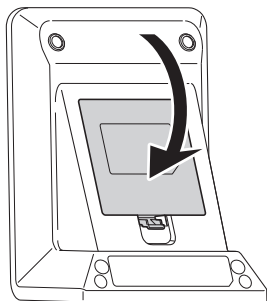
- Thay toàn bộ pin bằng pin kiềm khô AA hoàn toàn mới. Không dùng lẫn pin từ các nhà sản xuất khác nhau.



**Căn chỉnh pin theo các ký hiệu ⊕ và ⊖ trên ngăn chứa pin và lắp từng pin vào cực ⊖ trước**



### 3 Đóng nắp pin



#### **Thận trọng**

#### ● **Không dùng lực quá mạnh khi mở/đóng nắp pin.**

... Nếu không, thiết bị có thể bị hỏng và có thể xảy ra sự cố.

Số lần đo trên mỗi bộ pin phụ thuộc vào huyết áp, nhưng thường là khoảng 450. (Giả sử là pin kiềm AA hoàn toàn mới, bơm hơi đến 180 mmHg, nhiệt độ môi trường là 23°C và chu vi cánh tay là 25,5 cm.)

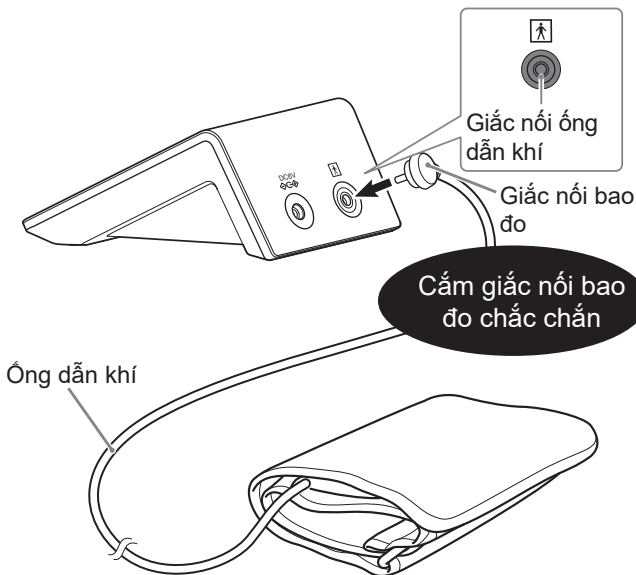
- Vì pin kèm theo chỉ sử dụng cho máy đo, pin có thể hết trước khi bạn đo 450 lần. Nếu hết pin, hãy mua bốn pin AA kiềm khô hoàn toàn mới.

# Chuẩn bị trước khi sử dụng

## 2 Nối bao đo

Cắm giắc nối bao đo với cổng kết nối ống dẫn khí ở mặt sau của thiết bị chính. Không thể đo lường chính xác nếu giắc nối không cắm chặt hoặc quá lỏng.

Trước khi sử dụng



### ⚠️ Thận trọng

- Khi rút giắc nối bao đo, hãy đảm bảo giữ giắc nối bao đo và rút phích cắm.

... Việc cầm và kéo ống dẫn khí có thể gây ra sự cố.

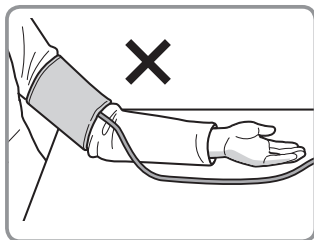
# Chuẩn bị trước khi sử dụng

## 3 Chuẩn bị quần bao đo

### ● Quần áo khi đo

Cởi áo khoác, áo len hoặc áo dày trước khi đo. Bạn có thể mặc áo sơ mi mỏng hoặc áo blouse khi đo.

Hãy cẩn thận để không hạn chế lưu thông máu trong cánh tay do xoắn ống tay áo.

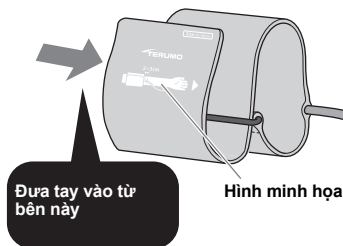


Áo khoác, áo len hoặc áo dày



hạn chế lưu thông máu trong cánh tay do xoắn ống tay áo

### ● Kiểm tra hướng của bao đo trước khi quấn.



# 1 Quần bao đo

## Cách quần bao đo đúng cách

### 1 Kéo bao đo lên bắp tay

- Kiểm tra xem đầu cuối của bao đo có đi qua kẹp kim loại hay không.



### 2 Luồn cánh tay qua bao đo đến đoạn phía trên khuỷu tay rồi quần quanh bắp tay.

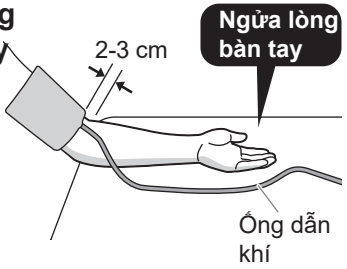
- Quần chặt mà không để lại bất kỳ khoảng trống nào giữa bao đo và cánh tay.



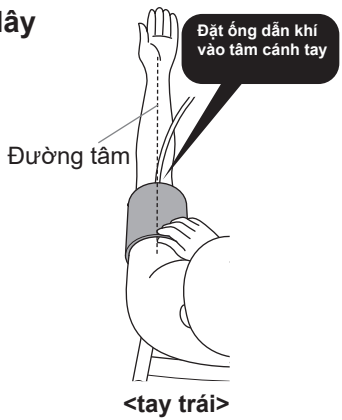
- Không quần bao đo ở vị trí nào khác ngoài bắp tay.

**3** Lòng bàn tay hướng lên, chạm khuỷu tay vào bàn.

- Hãy cẩn thận để tránh tư thế không thoải mái



**4** Căn chỉnh ống dây theo tâm cánh tay



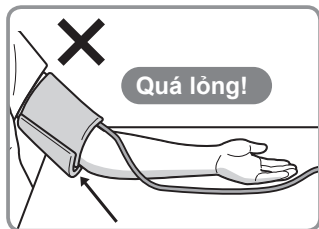
**Lưu ý**

Huyết áp có thể khác nhau giữa cánh tay trái và tay phải. Luôn đo huyết áp của bạn trên cùng một cánh tay.

## ●1. Quần bao đo

### Ví dụ về quần bao đo không đúng

Không thể đo chính xác nếu quần bao đo lỏng



### Thận trọng khi quần bao đo quanh cánh tay phải

Khi quần bao đo quanh tay phải, đặt ống dẫn khí dọc theo đường thẳng từ ngón tay út đến nách



## Các mẹo đo huyết áp (Tóm tắt)

Hãy ghi nhớ những điều sau để đo chính xác.

### Quần bao đo đúng cách và đo khi ở tư thế đúng.

Đo huyết áp của bạn vào cùng một thời điểm mỗi ngày, quần bao đo ở cùng một cánh tay và với tư thế đúng. Tham khảo trang 20 đến 22 để biết cách quần bao đo.



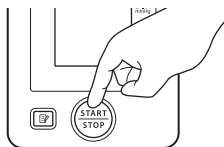
### Đo huyết áp trong môi trường yên tĩnh và thoải mái.

- Đo ở nơi yên tĩnh, không bị ồn hoặc rung. Các phép đo nên được thực hiện trong phòng có nhiệt độ dễ chịu vì huyết áp có xu hướng tăng khi nhiệt độ phòng thấp.
- Khi căng thẳng hoặc lo lắng khiến huyết áp của bạn cao hơn, hãy đo huyết áp sau khi nghỉ ngơi khoảng 5 phút.

# 2 Bắt đầu đo

Nếu màn hình không hiển thị thông gì khác ngoài thời gian, ấn nút **START/STOP** để tắt nguồn.

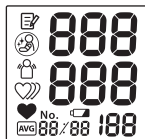
## 1 Ấn nút **START/STOP**



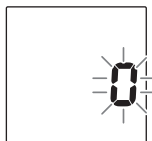
Bơm hơi bắt đầu sau một vài giây và thiết bị bắt đầu đo.

Giữ nguyên cho đến khi xuất hiện kết quả đo.

● Nếu bạn muốn hủy đo, nhấn nút **START/STOP**.



Ngay sau khi bắt đầu



Bắt đầu bơm hơi



Trong khi bơm hơi



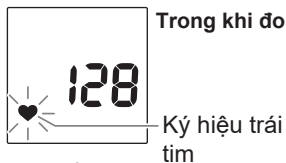
### ⚠ **Thận trọng**

● **Không đập vào thiết bị hoặc bàn**

... Nếu không, kết quả đo sẽ không chính xác



- Nếu cảm biến phát hiện ra sóng mạch, ký hiệu Trái tim sẽ nhấp nháy.

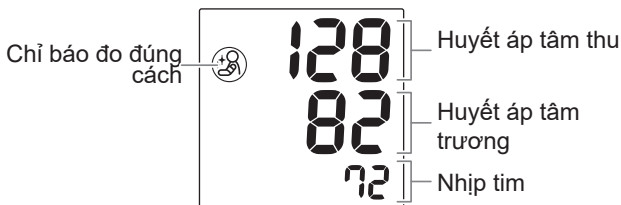


- Khi quá trình đo hoàn tất, thiết bị sẽ phát ra tiếng bíp trong 2 giây.



## 2 Kiểm tra giá trị đo

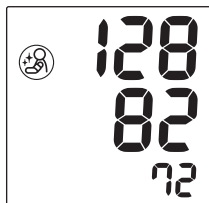
- Nếu quá trình đo hoàn tất đúng cách (chỉ báo đo đúng cách) sẽ sáng



## ●2. Bắt đầu đo

### 3 Kiểm tra kết quả đo

- Có thể lưu 60 kết quả đo trong mỗi ngân hàng bộ nhớ.
- Kết quả đo sẽ được lưu lại sau khi đo.

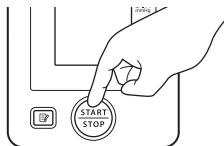


Kết quả đo sẽ được lưu vào ngân hàng bộ nhớ khi tắt nguồn thiết bị

\* Kết quả có chữ E (lỗi) sẽ không được lưu.

#### 4 Tắt thiết bị

- Nhấn nút START/STOP để lưu kết quả đo và tắt thiết bị



Nếu thiết bị vẫn bật trong khoảng 2 phút, thiết bị sẽ tự động tắt và kết quả đo được lưu.

## Hướng dẫn đọc chỉ báo

Phần này mô tả về các chỉ báo hiển thị trong quá trình đo hoặc trên màn hình bộ nhớ.



### Chỉ báo đo đúng cách

Đèn sáng khi đo thành công



### Chỉ báo cử động

Đèn sáng khi thiết bị phát hiện bạn cử động trong khi đo. Nếu đèn này sáng lên, hãy đo lại lần khác



### Chỉ báo sóng mạch bất thường

Xuất hiện khi sóng mạch bất thường trong quá trình đo

**Đèn sáng:** Khoảng sóng mạch dài.

**Nhấp nháy:** Khoảng sóng mạch ngắn.

Nếu điều này xuất hiện thường xuyên, hãy tham khảo ý kiến bác sĩ. Đừng tự ý chẩn đoán.

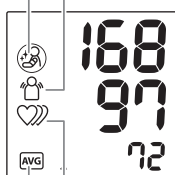


### Chỉ báo giá trị trung bình

Giá trị được hiển thị là kết quả trung bình (tối đa 3 lần) đo được trong vòng 10 phút trước kết quả gần nhất. (Chỉ báo không xuất hiện trên bảng hiển thị khi kết thúc quá trình đo.)

Chỉ báo đo đúng cách

Chỉ báo cử động



Chỉ báo sóng mạch bất thường

Chỉ báo giá trị trung bình

Lưu ý

## **Nếu (lỗi) xuất hiện**

Nếu lỗi xuất hiện, hãy lưu ý mã lỗi hiển thị và tham khảo các trang 54 đến 55.

Nếu bạn cử động cơ thể hoặc căng cánh tay trong khi đo, bao đo sẽ lại bị phồng lên. Lần này bơm hơi sẽ cao hơn lần trước khoảng 30 mmHg. Mặc dù bao đo có thể bị phồng lên vài lần nhưng đây không phải là vấn đề hay trực trặc.

Chờ khoảng 1 phút trước khi đo lại huyết áp. Đo ngay sau đó sẽ khiến cánh tay của bạn bị tụ máu và bạn không thể nhận được kết quả đo chính xác. Ngoài ra, hãy đợi khoảng 1 phút để đo lại khi bạn hủy đo.

# Bơm hơi bằng tay

Nếu bơm hơi lại khiến bạn thấy phiền

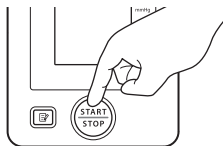
Nếu bạn thường xuyên bị huyết áp cao và bơm hơi lại nhiều lần khiến bạn thấy phiền, bạn nên đo huyết áp bằng phương pháp bơm hơi bằng tay

## ① Quấn bao đo. (Tham khảo trang 20-22.)

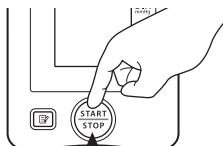
- Tham khảo trang 23 để biết tư thế thích hợp trong khi đo.

## ② Nhấn nút START/STOP.

- Quá trình bơm hơi bắt đầu

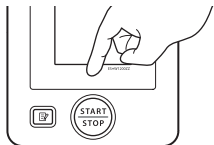


## ③ Khi giá trị khoảng "50" xuất hiện, nhấn nút START/STOP lại lần nữa.

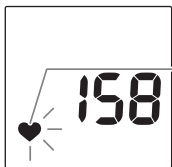


Nhấn và giữ

- 4 Thả ngón tay của bạn khi giá trị hiển thị cao hơn từ 40 mmHg đến 50 mmHg so với huyết áp tâm thu dự kiến.



- Sau một lúc, ký hiệu Trái tim (♥) nhấp nháy. Ghi lại giá trị đo sau khi đo.



Ký hiệu trái tim

**⚠ Thận trọng**

- Không bơm hơi bao đo quá mức  
... Có thể gây chảy máu tạm thời bên trong cánh tay.

## Nếu kết quả đọc quá cao hoặc quá thấp

### Bạn có ngồi đúng tư thế khi đo không?

Bao đo phải ngang với tim. Sau khi quấn vòng bít, hướng lòng bàn tay lên trên và đặt khuỷu tay và bàn tay lên bàn.



Áp lực lên  
vùng bụng

✗



Ngồi trên ghế thấp, ghế sofa hoặc trực tiếp trên sàn nhà có thể tạo áp lực lên vùng bụng, dẫn đến kết quả đo không chính xác. Khuỷu tay không vững hoặc cong quá mức cũng có thể dẫn đến kết quả đo không chính xác

### ● Tư thế đúng khi đo huyết áp ở tư thế nằm

Nằm ngửa. Giữ mắt của bạn hướng lên trần nhà và không cử động cổ và cơ thể của bạn trong khi đo.





## Nếu kết quả đọc luôn khác nhau

### Bạn có đo vào cùng một thời điểm mỗi ngày?

Bạn nên đo vào cùng một thời điểm mỗi ngày, vào thời điểm bạn cảm thấy thoải mái nhất.



### Bạn có đo cùng một cánh tay?

Các giá trị đo với cánh tay trái và phải có thể khác nhau. Luôn tiến hành đo cùng một cánh tay.



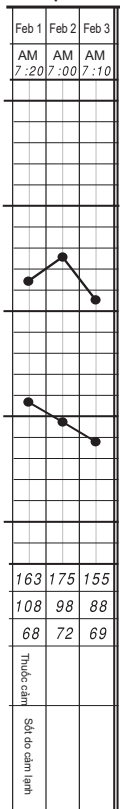
### Bạn có đo liên tục khiến cánh tay bị tụ máu không?

Việc đo liên tục có thể gây co thắt mạch dẫn đến kết quả không chính xác. Trước khi đo, hãy giơ cao cánh tay và nắm chặt tay lại nhiều lần để đảm bảo rằng máu được lưu thông tốt.



# Biểu đồ huyết áp

Ví dụ



Tháng:

Năm:

Tên:

Ngày								
Giờ đo								
Huyết áp (mmHg)	250							
	200							
	150							
	100							
	50							
Giá trị tâm thu								
Giá trị tâm trương								
Nhịp /phút								
Liều thuốc								
Tình trạng cơ thể/ sống, v.v - Lạnh - Sốt - Đồ uống								

Bắt đầu đo



# Xem giá trị đã lưu

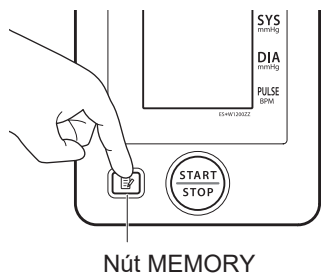
Khi màn hình đồng hồ bật, sau khi đo, kết quả đo và ngày/giờ được nhớ tự động. Giá trị trung bình của các lần đo trong cùng một thời gian sẽ được tự động tính toán, do đó bạn có thể sớm kiểm tra được giá trị trung bình mới nhất.

## Thứ tự hiển thị lần nhớ

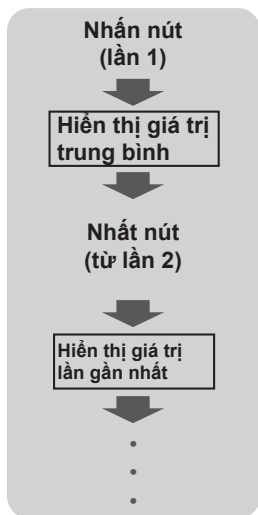
Phần này mô tả thứ tự hiển thị khi có nhiều kết quả đo được lưu trữ.

- Nếu không đặt đồng hồ, giá trị trung bình sẽ không hiển thị.

Chức năng bộ nhớ



Khi nhấn nút này, màn hình sẽ thay đổi như sơ đồ bên phải.



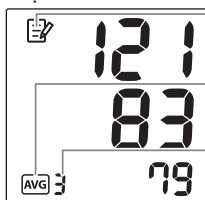
## Quy trình hiển thị bộ nhớ

### Lưu ý

Nhấn nút START/STOP một lần để kiểm tra bộ nhớ sau khi quá trình đo hoàn tất.

### 1 Nhấn nút MEMORY (Lần 1)

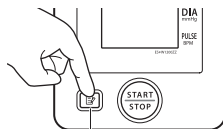
- Giá trị trung bình gần nhất sẽ hiện ra.



Chỉ báo bản ghi

Chỉ báo giá trị trung bình

Số kết quả trung bình (1-3)



Nút MEMORY

Đây là giá trị trung bình của kết quả đo (tối đa 3 kết quả) trong vòng 10 phút trước kết quả gần nhất. Tham chiếu đến giá trị khi phép đo được thực hiện liên tiếp trong thời gian ngắn.

**AVG 1** : Giá trị trung bình đo được trong 10 phút (1 lần đo)

**AVG 2** : Giá trị trung bình đo được trong 10 phút (2 lần đo)

Ví dụ: Khi tiến hành đo 4 lần từ 9:00 đến 9:10

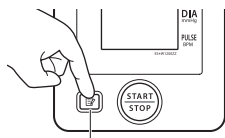
Số lần nhớ	Tối đa 3 kết quả đo			Giá trị là trung bình từ 1 đến 3	
	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5
Giờ đo	9:09	9:07	9:05	9:03	8:55

Trong vòng 10 phút trước lần đo cuối cùng

## ● Xem giá trị đã lưu

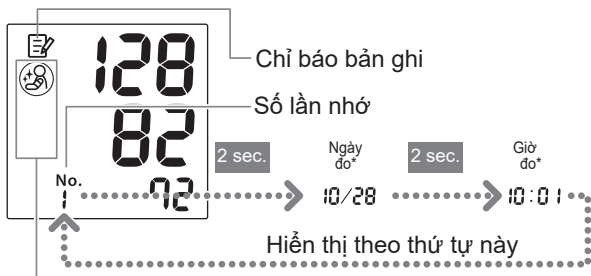
- Chỉ **AVG** hiển thị nếu không có nhiều lần đo trong 10 phút.
- Ngày và giờ đo hoặc chỉ báo trạng thái đo không được hiển thị.
- Nếu bạn tiếp tục đo, hãy đợi khoảng 1 phút trước khi chuyển sang lần đo tiếp theo

### ② Nhấn nút MEMORY (Từ lần 2)



Nút MEMORY

- Giá trị đo xuất hiện từ giá trị mới nhất trở đi. Ngày và giờ đo xuất hiện xen kẽ nhau trong khoảng thời gian 2 giây.

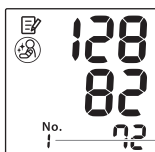


Chỉ báo kết quả đo

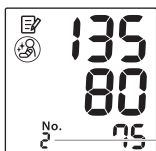
- \* Sẽ không có chỉ báo ngày và giờ nếu hiển thị đồng hồ tắt --/-- cho ngày và --:-- cho giờ sẽ hiển thị nếu giá trị đo có được với hiển thị đồng hồ ở trạng thái tắt trong khi hiển thị đồng hồ bật.

Các kết quả cũ hơn được hiển thị liên tiếp mỗi khi bạn nhấn nút MEMORY

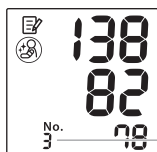
- Có thể hiển thị tối đa 60 lần nhớ.



Số lần nhớ 1: Kết quả đo mới nhất



Số lần nhớ 2



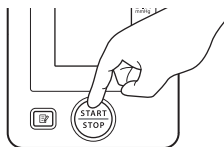
Số lần nhớ 3



Số lần nhớ 4,5 ...

### 3 Nhấn nút START/STOP để tắt thiết bị

- Thiết bị tự động tắt nếu không thực hiện thao tác nào trong khoảng 2 phút.



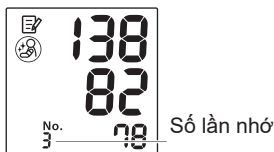
# Xóa giá trị đã lưu

Bạn có thể sử dụng 2 cách để xóa bộ nhớ kết quả đo: “Xóa từng kết quả” (Trang 40) hoặc “Xóa toàn bộ kết quả” (Trang 42). Xóa những giá trị ghi nhớ không cần thiết, chẳng hạn như kết quả của người khác.

## Xóa từng giá trị

Giá trị đã lưu không thể khôi phục một khi bạn xóa

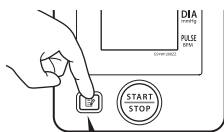
- 1 Nhấn nút **MEMORY** liên tiếp để hiện giá trị đã lưu mà bạn muốn xóa



- 2 Nhấn và giữ nút **MEMORY** khi dữ liệu lưu trữ mà bạn muốn xóa hiện ra.

- Màn hình bắt đầu nhấp nháy sau khoảng 3 giây

Không thả ngón tay khi màn hình đang nhấp nháy; nếu không sẽ không xóa được dữ liệu đã lưu



Ấn và giữ

3 giây

Ấn và giữ nút

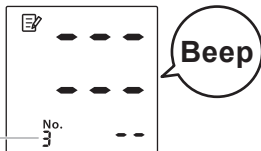
3 giây





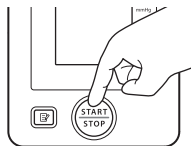
- Dữ liệu đã lưu sẽ bị xóa sau 3 giây.

Thiết bị kêu một tiếng bíp khi dữ liệu đã lưu bị xóa



Chỉ hiển thị số lần nhớ

- 3 Nhấn nút **START/STOP** để tắt thiết bị.



## ● Xóa giá trị đã lưu

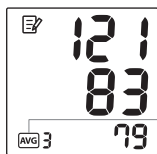
### Xóa toàn bộ kết quả

Giá trị đã lưu không thể khôi phục một khi bạn xóa

#### Lưu ý

Toàn bộ kết quả có thể bị xóa khi thiết lập ngày và giờ

- 1 Nhấn nút **MEMORY** một lần để hiện giá trị trung bình

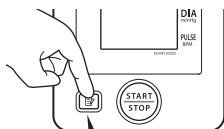


Chỉ báo giá trị trung bình

- 2 Nhấn và giữ nút **MEMORY** khi giá trị trung bình hiển thị.

- Màn hình bắt đầu nhấp nháy sau khoảng 3 giây

Không thả ngón tay khi màn hình đang nhấp nháy; nếu không sẽ không xóa được dữ liệu đã lưu.



Ấn và giữ

3 giây

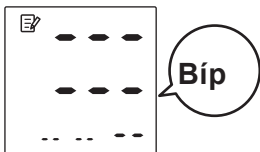
Ấn và giữ nút

3 giây



- Mọi dữ liệu đã lưu sẽ bị xóa sau 3 giây.

Thiết bị kêu một tiếng bíp khi dữ liệu đã lưu bị xóa



- Màn hình hiển thị cho biết tất cả dữ liệu đã xóa xuất hiện trong khoảng 2 giây, sau đó thiết bị tự động tắt.

# Thông tin dành cho bạn

## ● Hiệu áp (áp lực mạch) là gì?

Hiệu áp là chênh lệch giữa huyết áp tâm thu và huyết áp tâm trương. Chỉ số này được coi là có liên quan sâu sắc đến chứng xơ cứng động mạch và được nghiên cứu rộng rãi như một yếu tố nguy cơ của hệ tuần hoàn.

Hiệu áp có xu hướng tăng dần theo độ tuổi. Nếu bạn nhận thấy bất kỳ điều gì bất thường, hãy tham khảo ý kiến bác sĩ của bạn. Đừng tự mình đưa ra chẩn đoán.

## ● Nhịp tim

Nhịp tim là yếu tố rất quan trọng để biết được tình trạng sức khỏe của bạn.

Một mỗi tích tụ hoặc tình trạng sức khỏe kém làm nhịp tim tăng hơn bình thường.

Biết được nhịp tim bình thường của bạn và so sánh với nhịp tim hiện tại rất hữu ích để nhận thấy sự thay đổi trong tình trạng cơ thể của bạn.

## ● Sóng mạch là gì?

Sóng mạch xảy ra khi tim bạn co bóp để bơm máu đi khắp cơ thể.

Thông thường, sóng mạch xảy ra theo một nhịp đều đặn, nhưng nó có thể xảy ra theo nhịp không đều nếu cơ tim không hoạt động bình thường.

Điều này là do ngoại tâm thu thất hoặc rung nhĩ gây ra các khoảng sóng mạch ngắn và không đều.

# Đặt thời gian và ngày

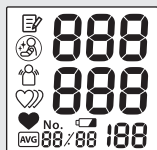
## Bật/ tắt đồng hồ

Có thể bật/ tắt hiển thị đồng hồ nếu cần.

Nhấn và giữ phím



Nhấn và giữ

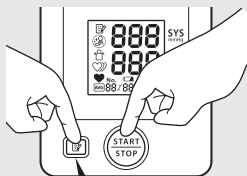


Mọi chỉ thị sẽ hiển thị

Nhấn và giữ nút



ít nhất 3 giây trong khi hiển thị tất cả các chỉ thị



Nhấn và giữ ít nhất 3 giây

Hiển thị đồng hồ bật/ tắt

Nếu không đặt ngày và giờ, việc bật hiển thị đồng hồ sẽ chuyển sang màn hình để đặt ngày và giờ.

## ● Đặt ngày và giờ

### Đặt ngày và giờ

#### ★Lưu ý★

Nếu bạn đặt ngày và giờ, hãy bật hiển thị đồng hồ và tắt thiết bị. Nếu bật hiển thị đồng hồ, việc lắp pin hoặc cắm giắc cắm vào bộ chuyển đổi nguồn AC sẽ làm tự động hiển thị màn hình đặt đồng hồ.

Khi đặt đồng hồ, chức năng đồng hồ bật.

Mặc dù có thể đo huyết áp với chức năng đồng hồ tắt, nhưng không thể xem ngày và giờ của kết quả đo được lưu trữ. Hãy bật đồng hồ để dễ dàng kiểm soát huyết áp.

Xử lý sự cố

### ① Hiện thị màn hình cài đặt đồng hồ

Nhấn và giữ nút

ấn nút

trong khi hiển thị mọi chỉ báo



Nhấn và giữ

“Năm” sẽ nhấp nháy.  
 (“2022” nhấp nháy khi bạn sử dụng thiết bị lần đầu tiên.)

## ② Đặt năm

Ấn nút  
để đặt giá trị năm



Tăng bằng cách ấn nút. (Nhấn và giữ để thay đổi số nhanh chóng).



Ấn nút



“Tháng” sẽ nhấp nháy

## ③ Lặp lại bước ② để đặt tháng/ngày/giờ/phút



Đảm bảo hoàn thành bước cài đặt cho đến phút

## ● Đặt ngày và giờ

4 Khi thiết bị phát ra tiếng bíp, cài đặt đã hoàn tất.

12:00

Bíp

- Nếu bạn muốn cài đặt lại đồng hồ, hãy tắt thiết bị và đặt lại từ đầu.
- Đồng hồ hiển thị khi thiết bị tắt. Hiển thị ngày và giờ chỉ tiêu thụ một lượng điện năng nhỏ.
- Nếu bạn tháo pin, thời gian sẽ trở về giá trị mặc định. (Ngày vẫn không thay đổi so với khi tháo pin.)  
Đặt lại đồng hồ sau khi thay pin.



# Sử dụng bộ đổi nguồn xoay chiều tùy chọn

## ★Lưu ý★

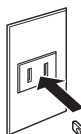
Vẫn lắp pin ngay cả khi bạn sử dụng bộ đổi nguồn xoay chiều. Nếu không, thời gian bạn thiết lập sẽ bị xóa khi bạn rút phích cắm bộ đổi nguồn xoay chiều.

Bạn có thể sử dụng thiết bị với bộ đổi nguồn xoay chiều chuyên dùng với ổ cắm tại nhà (AC 100 - 240 V). Mua riêng bộ đổi nguồn xoay chiều.

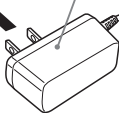
### ① Cắm bộ đổi điện xoay chiều vào ổ cắm điện trong nhà

\* Hình dạng ổ cắm điện được minh họa trong hình

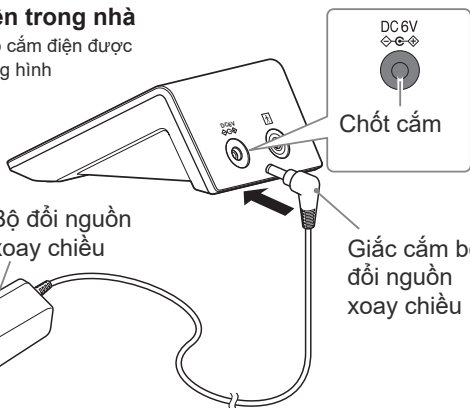
Ổ cắm điện trong nhà  
(AC 100 - 240 V)



Bộ đổi nguồn xoay chiều



### ② Cắm giắc bộ đổi điện xoay chiều vào chốt cắm.



- Khi bạn rút bộ đổi nguồn xoay chiều, trước tiên hãy rút giắc cắm bộ đổi nguồn xoay chiều ra khỏi thiết bị, sau đó rút phích cắm bộ đổi nguồn xoay chiều ra khỏi ổ cắm.

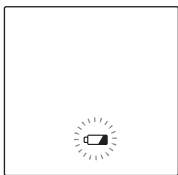
# Xác định thời điểm thay pin

Khi màn hình hiển thị như hình dưới đây trong quá trình đo, hãy thay pin bằng bốn pin kiềm AA hoàn toàn mới cùng loại.

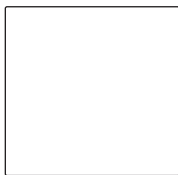
Lưu ý rằng dùng trộn lẫn pin mới và cũ có thể gây ra hiện tượng quá nhiệt và hỏng pin.

- Không sử dụng lẫn pin của các nhà sản xuất khác nhau.
- Tháo pin khỏi ngăn chứa pin nếu bạn không sử dụng thiết bị trong thời gian dài (trên 1 tháng).

Xử lý sự cố



**Biểu tượng pin nhấp nháy hoặc sáng lên**




**Màn hình không hiện ra khi bạn nhấn nút START/STOP**

- Số lần đo trên mỗi bộ pin phụ thuộc vào huyết áp, nhưng thường là khoảng 450 lần.  
(Giả sử là pin kiềm AA hoàn toàn mới, bơm hơi đến 180 mmHg, nhiệt độ môi trường là 23°C và chu vi cánh tay là 25,5 cm.)
  - \* Giá trị trên là giá trị tiêu chuẩn trong điều kiện hoạt động bình thường. Giá trị có thể khác nhau tùy thuộc vào loại pin và các điều kiện đo khác.

- Biểu tượng pin hiển thị trong màn hình ban đầu (tất cả các chỉ báo sáng lên) xuất hiện ngay sau khi bạn nhấn nút START/STOP không có nghĩa là đến thời điểm thay pin.
- Pin được đánh giá là có thể sử dụng bằng máy kiểm tra năng lượng pin có thể không sử dụng được với thiết bị này.

# Xử lý sự cố thông thường

Nếu bạn nhận thấy bất kỳ vấn đề nào, trước tiên hãy kiểm tra danh sách sau đây. Nếu không giải quyết được vấn đề, hãy ngừng sử dụng ngay lập tức. Hãy đọc “Thỏa thuận Bảo hành” trên trang 63 và liên hệ với đại lý TERUMO tại khu vực của bạn để được bảo dưỡng.

Sự cố	Nguyên nhân
Nhấn nút START/STOP nhưng không kích hoạt được các chỉ báo (không bắt đầu đo).	Pin được lắp không đúng cách.
	Hết pin
 Biểu tượng pin nhấp nháy hoặc sáng lên.	Hết pin
	Năng lượng pin bị giảm tạm thời do nhiệt độ thấp.
Biểu tượng pin nhấp nháy hoặc sáng lên liên tục ngay cả khi đang sử dụng bộ đổi nguồn xoay chiều.	Bộ đổi nguồn xoay chiều đã rút khỏi ổ cắm điện hoặc giắc cắm bộ đổi nguồn xoay chiều bị bung ra khỏi thiết bị.
Thiết bị ngừng hoạt động khi đang đo	Hết pin
Giá trị đo: - quá cao; - quá thấp; hoặc - luôn khác nhau.	Không đo đúng cách hoặc tư thế cơ thể không phù hợp
	Huyết áp luôn dao động. Các giá trị đo thay đổi ở một mức độ nhất định là điều bình thường.
Nhịp tim quá cao hay quá thấp.	Cử động cánh tay và/hoặc cơ thể trong khi đo.
	Đo ngay sau khi vận động thể chất.
Thiết bị tự tắt.	Nếu không có thao tác nào trong khoảng 2 phút sau khi đo, thiết bị sẽ tự động tắt.
Bơm hơi bao đo ngừng một lần trong khi đo, sau đó lại tiếp tục bơm hơi.	Bơm hơi lại bao đo để đo chính xác hơn.
	Cử động cánh tay và/hoặc cơ thể trong khi đo.

Đối với những người có nhịp mạch yếu, rối loạn nhịp tim, nhiều động mạch, tình trạng cơ thể hoặc hình dạng cánh tay bất thường, các giá trị đo có thể không chính xác hoặc không thể thực hiện phép đo.

Cách xử lý	Tham khảo
Lắp pin đúng cách	Trang 16
Thay tất cả bốn pin bằng pin mới.	Trang 16
Thay tất cả bốn pin bằng pin mới.	Trang 16
Sử dụng pin sau khi bớt lạnh hoặc để ở nơi ấm.	—
Cắm bộ đổi nguồn xoay chiều vào ổ cắm điện hoặc cắm giắc bộ đổi nguồn xoay chiều vào thiết bị,	Trang 49
Thay tất cả bốn pin bằng pin mới.	Trang 16
Tham khảo “Mẹo đo huyết áp (Tóm tắt)”, “Nếu chỉ số quá cao hoặc quá thấp”, hoặc “Nếu chỉ số luôn khác nhau”.	Trang 23 Trang 32 to 33
Tiến hành đo đồng thời, ở nơi yên tĩnh và thư giãn.	—
Đo lại lần nữa và giữ yên trong khi đo.	Trang 24 to 29
Chờ ít nhất trong 5 phút, sau đó thực hiện lần đo khác.	—
Đây không phải là lỗi.	—
Tiếp tục đo. Nếu việc bơm hơi lại khiến bạn thấy phiền, hãy thực hiện biện pháp bơm hơi bằng tay.	Trang 30
Đo lại lần nữa và giữ yên trong khi đo.	Trang 24 to 29

# Khi màn hình báo lỗi xuất hiện

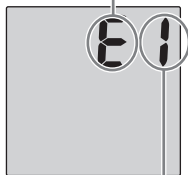
Khi phép đo không được thực hiện chính xác, thông báo lỗi như “E3” sẽ nhấp nháy. Kiểm tra cách khắc phục trong bảng và tiến hành đo lại. Nếu lỗi vẫn còn, hãy đọc “Thỏa thuận Bảo hành” trên trang 63 và liên hệ với đại lý TERUMO tại khu vực của bạn để được bảo dưỡng

Lưu ý

## Cách kiểm tra mã lỗi

“E” (nghĩa là “Lỗi”) xuất hiện và kiểm tra số bên phải

Chỉ báo lỗi



Số hiệu lỗi

Mã lỗi	Nguyên nhân
E 1	· Bạn cử động hoặc nói chuyện trong khi đo.
E 3	· Kết quả đo nằm ngoài phạm vi đo
E 2	· Ống dẫn khí bị uốn cong
	· Giắc nối bao đo đã bị rút hoặc không cắm chính xác
	· Không quấn bao đo chính xác
	· Bạn cử động hoặc nói chuyện trong khi đo.
	· Bao đo bị hỏng
E 300	· Áp suất bơm hơi đạt đến giá trị tối đa bởi vì bạn cử động bàn tay/ cánh tay hoặc nói chuyện trong khi đo.
	· Ống dẫn khí bị uốn cong

Cách xử lý	Tham khảo
· Không cử động hoặc nói chuyện trong khi đo.	Trang 24 đến 29
· Tiến hành đo lại sau một lúc.	Trang 29
· Đảm bảo bao đo không bị cong hoặc không bị dập	Trang 18
· Kiểm tra kết nối của giấc nối.	Trang 18
· Đảm bảo bao đo được quấn đúng cách.	Trang 20 đến 22
· Không cử động hoặc nói chuyện trong khi đo.	Trang 24 đến 29
· Tham khảo ý kiến đại lý TERUMO tại khu vực của bạn và mua bao đo mới.	Trang bìa
· Không cử động hoặc nói chuyện trong khi đo	Trang 24 đến 29
· Đảm bảo bao đo không bị cong hoặc không bị dập.	Trang 18

# Thao tác và vệ sinh thiết bị

Bạn không cần nhờ người có kiến thức chuyên môn và kỹ năng để kiểm tra thiết bị này. Hiệu suất của thiết bị kém đi do các yếu tố như số lần đo, môi trường sử dụng/bảo quản hoặc số năm sử dụng. Tuổi thọ dự kiến của thiết bị là 5 năm hoặc 30.000 lần đo. (Thử nghiệm nội bộ)

## ● Vệ sinh thiết bị

Sau khi sử dụng, đảm bảo thiết bị không bị bẩn, ố.

Để làm sạch sản phẩm, hãy lau sạch bề mặt của thiết bị bằng vải thấm nước ấm hoặc nước xà phòng, sau đó lau bằng vải khô và mềm. Tuyệt đối không sử dụng dung môi như benzen, chất pha loãng, xăng hoặc cồn; nếu không, thiết bị có thể bị hỏng.

Nếu bao đo bị bẩn, hãy sử dụng chất tẩy rửa trung tính và vỗ nhẹ lên bề mặt. Không sử dụng máy giặt hoặc chà xát bao đo.

Nếu bao đo bị bẩn và có thể gây ra vấn đề về vệ sinh, hãy liên hệ với đại lý TERUMO tại khu vực của bạn để yêu cầu thay thế. (Có tính phí)



## ● Bảo quản thiết bị

Nếu bạn không sử dụng thiết bị trong thời gian dài, hãy tháo pin ra khỏi ngăn chứa pin và cất giữ; nếu không, có thể xảy ra rò rỉ pin và làm hỏng sản phẩm. Không đặt vật nặng lên sản phẩm.

Không cất giữ hoặc để thiết bị ở những nơi sau đây. Nó có thể gây ra hỏng hóc hoặc giảm chất lượng sản phẩm.

- Nơi tiếp xúc với ánh nắng trực tiếp
- Nơi có nhiệt độ chênh lệch lớn hoặc có nhiệt độ và độ ẩm cao
- Nơi có quá nhiều bụi
- Ngăn kéo có chứa băng phiến

## ● Thao tác thiết bị

Đảm bảo tắt thiết bị trước khi bạn rút bộ đổi nguồn xoay chiều hoặc tháo pin; nếu không thiết bị có thể bị lỗi. Khi bạn rút bộ đổi nguồn ra khỏi ổ cắm, hãy rút bộ đổi nguồn thay vì kéo dây. Khi bạn rút giắc cắm bộ đổi nguồn xoay chiều ra khỏi sản phẩm, hãy cầm giắc cắm.

Khi bạn tháo bao đo ra khỏi thiết bị, hãy cầm giắc nối.

Không đặt vật nặng lên thiết bị hoặc không buộc ống dây bao đo.

Không làm rơi thiết bị hoặc tác động mạnh lên thiết bị. Điều này có thể làm hỏng thiết bị.

Không bơm hơi bao đo khi chưa quấn bao đo quanh cánh tay. Điều này có thể làm hỏng thiết bị.

Không tự mình tháo rời, sửa chữa hoặc điều chỉnh thiết bị. Điều này có thể làm hỏng thiết bị.

# Thông số kỹ thuật

Tên sản phẩm	Máy đo huyết áp điện tử TERUMO W1200
Mã sản phẩm	ES*W1200ZZ
Kích thước	Máy chính: 114.0 (W) x 174.0 (D) x 70.4 (H) mm
Dùng cho chu vi cánh tay	Khoảng 22 đến 36 cm (Trừ trẻ sơ sinh, trẻ sơ sinh hoặc trẻ em (dưới 15 tuổi))
Trọng lượng	Khoảng 300 grams (không bao gồm pin)
Phạm vi đo	Phạm vi hiển thị áp lực: 3 đến 300 mmHg (Áp lực bao đo) Phạm vi đo huyết áp: 50 đến 250 mmHg (tâm thu) 40 đến 180 mmHg (tâm trương) Phạm vi đo nhịp tim: 30 đến 199 nhịp/phút
Độ chính xác	Liên quan đến nghe tim Sai số trung bình: $\pm 5$ mmHg/ Độ lệch chuẩn: 8 mmHg Nhịp tim: $\pm 5\%$
Phương pháp đo	Phương pháp đo dao động
Nguồn điện	DC6V (với bốn pin AA) AC100-240V 50/60Hz 0,16-0,12A (với bộ đổi nguồn xoay chiều tùy chọn)
Chế độ hoạt động	Hoạt động liên tục (Được phân loại là dụng cụ với một chuỗi hoạt động từ đầu đến cuối)
Tiêu thụ điện năng	4 W (với bốn pin AA kiềm)
Số lần đo	Khoảng 450 lần đo liên tục với bốn pin kiềm AA mới (với áp suất lạm phát 180 mmHg, nhiệt độ môi trường xung quanh 23°C và chu vi cánh tay là 25,5 cm)
Điều kiện vận hành	Nhiệt độ: 10 đến 40°C, Độ ẩm tương đối: 15 đến 85% RH (không ngưng tụ)
Điều kiện bảo quản	Nhiệt độ: -20 đến 60°C, Độ ẩm tương đối: 10 đến 95% RH (không ngưng tụ)
Định mức an toàn điện	Thiết bị được cấp nguồn bên trong, thiết bị ứng dụng loại BF (có pin) Thiết bị loại II
Bảo vệ chống lại sự xâm nhập có hại nước hoặc vật liệu dạng hạt	IP 20 (Bảo vệ tránh kẹt ngón tay. Không bảo vệ ngăn nước xâm nhập.)
Tuổi thọ sản phẩm	5 năm hoặc 30.000 lần đo (Thử nghiệm nội bộ)
Phụ kiện kèm theo	Sổ tay hướng dẫn sử dụng/Thẻ bảo hành, pin kiềm AA x 4 (Dùng cho thiết bị)/Túi đựng











\* Hiệu năng của thiết bị được kiểm tra tuân theo tiêu chuẩn ISO81060-2: 2013.

Chúng tôi giả định rằng thiết bị này sẽ được sử dụng dưới 1 atm.

Phân loại nhóm CISPR: Nhóm 1, Phân loại: Loại B

Nhằm mục đích cải tiến sản phẩm, các thông số kỹ thuật và hình thức của thiết bị có thể thay đổi mà không cần thông báo trước.

## CHÚ GIẢI CÁC BIỂU TƯỢNG

Biểu tượng	Mô tả
	Thiết bị loại II
	Thiết bị ứng dụng loại BF
	Đọc Hướng dẫn sử dụng.
	Bảo quản nơi khô ráo
<b>IP20</b>	Loại bảo vệ IP IP20: Được bảo vệ chống lại các vật thể lạ dạng hạt rắn có đường kính hơn 12,5 mm, không bảo vệ chống nước
	Thiết bị này tuân thủ tiêu chuẩn EMD (Nhiều điện từ) IEC60601-1-2: 2014.
	Nhận dạng thiết bị duy nhất
	Số catalog
	Số lô
	Ngày sản xuất
	Nhà sản xuất

# Hỗ trợ kỹ thuật

W1200 tuân thủ tiêu chuẩn EMD, nhiễu điện từ, tiêu chuẩn IEC60601-1-2: 2014.. Vui lòng tham khảo các bảng sau để biết thông tin cụ thể về việc tuân thủ tiêu chuẩn.

W1200, là một thiết bị điện dùng trong y tế, cần có các biện pháp phòng ngừa đặc biệt liên quan đến EMD và cần được lắp đặt và đưa vào sử dụng theo thông tin được cung cấp dưới đây.

- Thiết bị không được thiết kế để sử dụng trong môi trường có cường độ nhiễu điện từ cao, chẳng hạn như gần thiết bị phẫu thuật suy tim (HF) đang hoạt động và thiết bị chụp cộng hưởng từ (MRI), v.v.
  - Phải tránh sử dụng thiết bị gần hoặc xếp chồng thiết bị khác vì có thể dẫn đến hoạt động không chính xác.
  - Việc sử dụng các phụ kiện khác với phụ kiện do nhà sản xuất chỉ định hoặc cung cấp có thể dẫn đến tăng phát xạ điện từ hoặc giảm khả năng miễn nhiễm điện từ của thiết bị này và dẫn đến hoạt động không chính xác.
  - Thiết bị liên lạc RF di động (bao gồm các thiết bị ngoại vi như cáp ăng-ten và ăng-ten bên ngoài) không được sử dụng gần hơn 30cm với bất kỳ bộ phận nào của thiết bị, kể cả các loại cáp được chỉ định.
- Nếu không, có thể làm giảm hiệu suất của thiết bị này.

## Phát xạ điện từ

Thử nghiệm phát xạ	Tuân thủ	Môi trường điện từ - hướng dẫn
Phát xạ RF CISPR 11	Nhóm 1	W1200 chỉ sử dụng năng lượng RF cho chức năng bên trong nó. Do đó, phát xạ RF rất thấp và không có khả năng gây nhiễu cho các thiết bị điện từ gần kề.
Phát xạ RF CISPR 11	Loại B	W1200 phù hợp để sử dụng cho mọi cơ sở, bao gồm cả các cơ sở trong nước và các cơ sở kết nối trực tiếp với lưới điện hạ áp công cộng cung cấp cho các tòa nhà sử dụng cho mục đích sinh hoạt.
Phát xạ sóng hài hòa IEC 61000-3-2	Loại A	
Dao động điện áp/phát xạ nhấp nháy IEC 61000-3-3	Tuân thủ	

## Miễn nhiễm điện từ

### CÔNG VỎ BỌC

Hiện tượng	Tiêu chuẩn EMC cơ sở hoặc phương pháp thử nghiệm	CÁC MỨC ĐỘ KIỂM TRA MIỄN NHIỄM
PHÓNG TÍNH ĐIỆN	IEC 61000-4-2	± 8 kV contact ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV air
Các trường RF EM bức xạ	IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM ở 1 kHz
Các trường lân cận từ thiết bị truyền dữ liệu không dây RF	IEC 61000-4-3	Xem bảng “Thông số kỹ thuật kiểm tra tính MIỄN NHIỄM CÔNG VỎ BỌC đối với thiết bị truyền dữ liệu không dây RF” bên dưới.
Tần số từ trường ĐINH MỨC	IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz hoặc 60 Hz

### CÔNG nguồn xoay chiều đầu vào

Hiện tượng	Tiêu chuẩn EMC cơ sở	CÁC MỨC ĐỘ KIỂM TRA MIỄN NHIỄM
Quá độ nhanh về điện/ bước	IEC 61000-4-4	± 2 kV 100 kHz tần số lặp
Đột biến dòng-dòng	IEC 61000-4-5	±1kV
Nhiều do trường RF	IEC 61000-4-6	3 V 0,15 MHz – 80 MHz 6 V trong ISM và các băng tần vô tuyến nghiệp dư từ 0,15 MHz đến 80 MHz 80% AM ở 1 kHz
Sụt áp	IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 chu kỳ At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° và 315° 0 % UT; 1 chu kỳ và 70 % UT; 25/30 chu kỳ Một pha: ở 0°
Gián đoạn điện áp	IEC 61000-4-11	0 % UT; 250/300 chu kỳ

Thông số kỹ thuật kiểm tra tính MIỄN NHIỆM CÔNG VỐ BỘC đối với thiết bị truyền dữ liệu không dây RF

Tần số kiểm tra (MHz)	Băng tần (MHz)	Dịch vụ	Điều biến	MỨC ĐỘ KIỂM TRA MIỄN NHIỆM (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Điều xung 18 Hz	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM $\pm$ 5 kHz độ lệch 1 kHz sine	28
710	704 – 787	LTE Band 13, 17	Điều xung 217 Hz	9
745				
780				
810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Điều xung 18 Hz	28
870				
930				
1720	1700 – 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Điều xung 217 Hz	28
1845				
1970				
2450	2400 – 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Điều xung 217 Hz	28
5240	5100 – 5800	WLAN 802.11 a/n	Điều xung 217 Hz	9
5500				
5785				

## THỎA THUẬN BẢO HÀNH

- (1) Bảo hành có hiệu lực trong thời hạn một năm sau ngày mua.
- (2) Nếu có bất kỳ sự cố nào xảy ra trong quá trình sử dụng, hãy tách rời Thẻ bảo hành và gửi thiết bị và thẻ đến đại lý TERUMO tại khu vực của bạn để sửa chữa. Sau khi hết thời hạn bảo hành, khách hàng sẽ chịu phí bảo dưỡng.
- (3) Nếu sự cố xảy ra trong khi thao tác đúng cách trong thời gian bảo hành, TERUMO sẽ tiến hành sửa chữa miễn phí.
- (4) Bảo hành sẽ không áp dụng trong các trường hợp sau:
  - a. Sự cố do thao tác không đúng cách.
  - b. Thiết bị đã bị sửa đổi, giả mạo hoặc sửa chữa bởi bất kỳ cá nhân hoặc công ty nào không được phép.
  - c. Thiết bị bị hư hỏng do hỏa hoạn, tiếp xúc với nước hoặc thiên tai.
  - d. Sự cố do các yếu tố khác mà không phải do sản phẩm.
  - e. Các vật dụng tiêu hao/dùng một lần bao gồm pin và bao đo không được bảo hành này.
  - f. Các sự cố khác do các trường hợp nằm ngoài tầm kiểm soát hoặc trách nhiệm của chúng tôi, nhưng không được liệt kê ở trên.
  - g. Không xuất trình được Thẻ bảo hành của sản phẩm.
  - h. Nếu Thẻ bảo hành của thiết bị không điền đầy đủ thông tin (nghĩa là không bao gồm ngày mua, nơi mua và/hoặc thông tin liên quan khác) hoặc bị thay đổi theo bất kỳ cách thức nào, bảo hành này bị coi là vô hiệu.

## Thông tin liên lạc

Để được tư vấn hoặc có bất kỳ câu hỏi nào khác, vui lòng liên hệ với cơ sở nơi bạn mua thiết bị hoặc đại lý TERUMO tại địa khu vực của bạn.

Vui lòng tham khảo, Máy đo huyết áp kỹ thuật số TERUMO

**Code No. ES\*W1200ZZ**

Nhà sản xuất: NIHON SEIMITSU SOKKI CO., LTD.  
2508-13 Nakago, Shibukawa, Gunma 377-0293 Nhật Bản

©TERUMO CORPORATION

Tháng 1 2022  
ES\_W1200ZZ\_E\_50\_001  
A132434-1\_1

Tất cả các tên thương hiệu đều là nhãn hiệu hoặc thương hiệu đã đăng ký của TERUMO CORPORATION và các chủ sở hữu tương ứng

Cắt ở đây

## Thẻ bảo hành

Cảm ơn bạn đã mua thiết bị TERUMO này. Chúng tôi đã nỗ lực hết sức nhằm đảm bảo chất lượng sản phẩm. Tuy nhiên, nếu có bất kỳ sự cố nào xảy ra trong quá trình sử dụng trong điều kiện thao tác bình thường, chúng tôi sẽ sửa chữa miễn phí theo Thỏa thuận Bảo hành ở trang sau của sách hướng dẫn này. Thẻ Bảo hành này không được cấp lại. Xin vui lòng giữ thẻ ở nơi an toàn.

Tên sản phẩm: Máy đo huyết áp điện tử TERUMO W1200

Tên khách hàng

Địa chỉ khách hàng

Số điện thoại

Địa điểm mua hàng

Chữ ký

Ngày mua

/ /

TERUMO Corporation 44-1, 2-CHOME, HATAGAYA, SHIBUYA-KU, TOKYO 151-0072, JAPAN