

# visomat®

mobile  
and  
soft

## handy soft



## Hướng dẫn sử dụng

**UEBE**  
Germany est.1890

## Mục lục

<b>A</b>	<b>Mục đích sử dụng</b>	4
<b>B</b>	<b>Hướng dẫn sử dụng an toàn</b>	
	1. Hướng dẫn quan trọng cho bệnh nhân	5
	2. Thông tin kỹ thuật quan trọng	6
<b>C</b>	<b>Cách sử dụng máy</b>	
	1. Mô tả thiết bị	8
	2. Màn hình	9
	3. Khởi động máy	10
	4. Cài đặt ngày/giờ	10
	5. Nạp pin	10
	6. Lựa chọn người sử dụng	12
	7. Hướng dẫn sử dụng quan trọng	12
	8. Cách đeo vòng bít	14
	9. Tư thế đo	14
	10. Đo huyết áp	15
	11. Phân loại kết quả đo (WHO)	16
	12. Hiện thị nhịp tim không đều	16
	13. Xem lại kết quả đo đã lưu	17
	14. Xóa kết quả đo đã lưu	18
<b>D</b>	<b>Những điều cần biết về huyết áp</b>	
	1. Giá trị huyết áp tâm thu và tâm trương	19
	2. Nguyên nhân kết quả đo khác nhau	19
<b>E</b>	<b>Thông tin kỹ thuật</b>	
	1. Các thông báo lỗi	20
	2. Thiết lập máy ở chế độ xuất xưởng	20
	3. Dịch vụ khách hàng	21
	4. Phụ tùng và phụ kiện chính hãng	21
	5. Kiểm tra kỹ thuật/ Kiểm tra hiệu chỉnh	21
	6. Thông số kỹ thuật	22
	7. Giải thích các biểu tượng	23
	8. Xử lý rác thải	24

## Mục lục

<b>F</b>	<b>Bảo quản máy</b>	25
<b>G</b>	<b>Bảo hành</b>	26

Cảm ơn bạn đã lựa chọn máy đo huyết áp cổ tay visomat® handy soft.

Hướng dẫn sử dụng này giúp bạn sử dụng thiết bị an toàn và hiệu quả. Cần giữ gìn hướng dẫn sử dụng và máy cẩn thận.

Nếu bạn có bất kỳ thắc mắc nào liên quan đến việc xử lý, bảo trì, hoặc sử dụng thiết bị sau khi đọc hướng dẫn sử dụng, vui lòng liên hệ với dịch vụ hỗ trợ khách hàng visomat® của chúng tôi (xem trang 21).

**Bộ sản phẩm bao gồm:**

Máy đo huyết áp visomat® handy soft

Dây nối USB

Loại sạc L1

Hướng dẫn sử dụng

Sổ theo dõi huyết áp

visomat® handy soft là thiết bị đo huyết áp oscillometric để đo huyết áp và nhịp tim ở cổ tay người lớn. Nó chỉ có thể được sử dụng trong nhà.

Các phép đo đã được thực hiện trong khi bơm hơi. Bộ nhớ dữ liệu lưu 60 lần đo gần nhất cho hai người dùng riêng biệt.

Thiết bị được cấp điện bởi một pin lithium-ion được gắn kèm.

Thiết bị sử dụng phương pháp oscillometric để đo huyết áp và nhịp tim. Sau khi thiết bị đã hoàn thành việc hiệu chỉnh lại áp lực không khí xung quanh, quá trình bơm hơi được điều khiển tự động bắt đầu. Cảm biến đo dao động của áp lực được tạo ra do sự giãn ra và co vào của động mạch ở mỗi nhịp tim. Bằng cách đo biên độ sóng của áp lực, thiết bị tính huyết áp tâm thu, tâm trương cũng như nhịp tim.

Thiết bị so sánh khoảng thời gian dài nhất và ngắn nhất của các sóng xung nhịp với giá trị trung bình và tính độ lệch tiêu chuẩn tương ứng. Màn hình sẽ hiện biểu tượng cảnh báo các sóng xung nhịp bất thường nếu độ lệch tiêu chuẩn lớn hơn hoặc bằng 15.

## 1. Hướng dẫn quan trọng cho bệnh nhân

- Thiết bị chỉ có thể được sử dụng ở cổ tay và không ở bất kỳ vị trí nào khác.
- Thiết bị này chỉ có thể được sử dụng cho người lớn. Đo huyết áp của trẻ đòi hỏi kỹ năng đặc biệt! Tham khảo ý kiến bác sĩ của bạn trong trường hợp bạn muốn đo huyết áp của trẻ. Trong mọi trường hợp, thiết bị này không được sử dụng cho trẻ sơ sinh.
- Thiết bị này không được sử dụng với phụ nữ đang mang thai hoặc nghi có thai vì có thể ảnh hưởng đến bào thai và cho kết quả không chính xác.
- Thiết bị này không được sử dụng trong trường hợp bị béo phì.
- Trong trường hợp bạn đang dùng thuốc, hãy hỏi bác sĩ của bạn về thời điểm thích hợp nhất để đo huyết áp.
- Việc tự đo huyết áp không có nghĩa là điều trị. Không tự ý thay đổi liều lượng thuốc trước khi hỏi ý kiến bác sĩ.
- Kết quả của máy đo huyết áp tự động có thể sai lệch do rối loạn nhịp tim như rung tâm nhĩ, ngoại tâm thu thất hoặc xơ cứng động mạch. Khi muốn tự kiểm tra huyết áp bạn cần trao đổi với bác sĩ của mình.
- Thiết bị có chứa các bộ phận nhỏ trẻ em dễ nuốt vào. Dây sạc có thể gây nguy cơ nghẹt thở. Do đó, cần để thiết bị tránh xa tầm tay trẻ em
- Không bao giờ chạm vào các phần đang có điện của thiết bị (ví dụ như bộ sạc hoặc dây sạc) với bệnh nhân cùng một lúc.
- Máy đo huyết áp, vòng bít và sạc phù hợp với môi trường bệnh nhân.

- Thiết bị không phù hợp để theo dõi liên tục mức huyết áp khi đang cấp cứu y tế hoặc đang mổ. Lưu lượng máu ở cánh tay có thể bị tắc nghẽn gây tê, sưng tấy và ngón tay đổi màu.
- Thiết bị không thích hợp để sử dụng trong quá trình vận chuyển cấp cứu.
- Thiết bị này không được sử dụng đồng thời với các thiết bị phẫu thuật tần số cao.
- Thiết bị này không dành cho mục đích thương mại.
- Khả năng tương thích với da của vòng bút đã được kiểm tra theo tiêu chuẩn ISO 10993-5: 2009 và ISO 10993-10: 2010.
- Không sử dụng thiết bị nếu bạn bị dị ứng với nhựa.

## 2. Thông tin kỹ thuật quan trọng

- Thiết bị chỉ có thể được dùng trong nhà.
- Trong trường hợp áp lực của vòng bút vượt quá 300 mmHg, thiết bị sẽ tự động ngừng bơm và sẽ xả khí vòng bút. Bạn cũng có thể dừng quá trình bơm hoặc các phép đo bằng cách nhấn nút start/stop hoặc tháo vòng bút.
- Bệnh nhân là đối tượng sử dụng. Thiết bị chỉ có thể được dùng để đo, sạc pin và bảo dưỡng theo mô tả trong hướng dẫn sử dụng. Nó không được sử dụng cho bất kỳ mục đích nào khác ngoài mục đích được mô tả trong hướng dẫn sử dụng.
- Hãy chú ý đến các điều kiện môi trường được miêu tả để đo. Xem thông số kỹ thuật ở trang 22. Trong trường hợp không tuân thủ hướng dẫn sử dụng, máy sẽ không hoạt động tối ưu và tuổi thọ dự kiến sẽ không được đảm bảo.

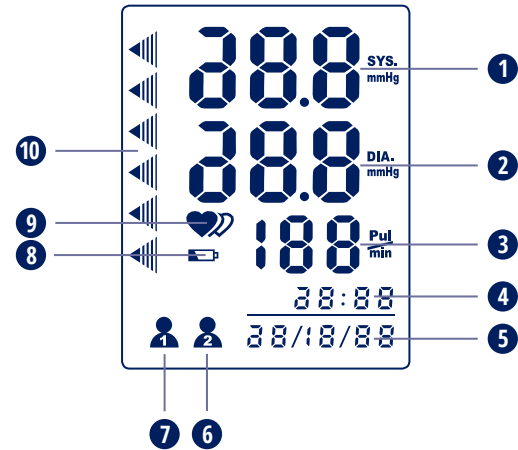
- Thiết bị gắn kèm một công tắc an toàn để tắt thiết bị tự động khi điện áp vượt quá 8V hoặc dòng điện trên 0.5A.
- Bộ sạc bảo vệ thiết bị từ nguồn điện. Lưu ý khi nạp đảm bảo bộ sạc có thể dễ dàng ngắt kết nối bất cứ khi nào từ nguồn điện.
- Bộ sạc là một phần của hệ thống điện y tế. Do đó chỉ sử dụng bộ sạc được cung cấp chính hãng loại L1 để sạc (xem phụ kiện ở trang 21).
- Sử dụng thiết bị gần điện thoại, lò vi sóng hoặc các thiết bị khác có điện từ trường mạnh có thể dẫn đến sai số khi đo. Giữ khoảng cách tối thiểu 3 m với các thiết bị kể trên khi sử dụng thiết bị.
- Thiết bị không được cấp phép loại AP/APG. Nó không được dùng khi có thuốc gây mê dễ cháy với không khí, oxy hoặc nitơ oxit.
- Thiết bị có gắn kèm pin lithium-ion có thể sạc lại được cài đặt vĩnh viễn và không thay đổi được. Không bao giờ cố mở thiết bị. Điều này chỉ có thể được thực hiện bởi một chuyên gia có thẩm quyền (xem dịch vụ khách hàng ở trang 21).
- Không để thiết bị gần lửa hoặc nóng quá. Điều này có thể làm cho pin cháy nổ.
- Thiết bị chỉ có thể được sử dụng với phụ tùng và phụ kiện chính hãng (xem trang 21). Khi sử dụng bất kỳ phụ tùng nào khác, thiết bị có thể bị hư hỏng, do đó gây nguy hiểm cho người sử dụng.
- Trước khi sử dụng, hãy kiểm tra tính năng an toàn và tình trạng thiết bị.
- Trường hợp xảy ra sự cố bất ngờ trong quá trình sử dụng, hãy liên hệ ngay với dịch vụ khách hàng của visomat® (xem trang 21).

## 1. Mô tả thiết bị



- 1 Màn hình
- 2 Cổng USB
- 3 Vòng bít
- 4 Nút Start/Stop
- 5 Nút SET:  
Cài đặt ngày/giờ  
Cuộn xuống
- 6 Nút MEM:  
Xem bộ nhớ  
Cuộn lên  
Lựa chọn người dùng
- 7 Vạch màu phân loại của WHO

## 2. Màn hình



- 1 SYS = Tâm thu
- 2 DIA = Tâm trương
- 3 PUL 1/min = Mạch  
tính nhịp mạch trên mỗi  
phút
- 4 Giờ/Số bộ nhớ
- 5 Ngày
- 6 Người dùng 2
- 7 Người dùng 1
- 8 Tình trạng pin (Xem  
trang 10)
- 9 Hiện tín hiệu mạch khi đo/  
Hiện nhịp tim không đều  
(Xem trang 16)
- 10 Phân loại của WHO (Xem  
trang 16)

### 3. Khởi động thiết bị

Hãy bấm và giữ nút SET khi mới sử dụng thiết bị lần đầu. Máy sẽ tự động chuyển đến chế độ cài đặt ngày/giờ.

Nếu không thể bật thiết bị, hãy sạc điện cho thiết bị trước rồi thực hiện lại các bước (xem sạc pin trang 10)

### 4. Cài đặt ngày/giờ

Trước khi sử dụng thiết bị lần đầu, hãy cài đặt ngày và giờ để các phép đo có thể được lưu cùng với ngày và giờ chính xác.

Bấm và giữ phím SET 3 giây trong khi thiết bị đang tắt. Màn hình hiện giờ bắt đầu nhấp nháy.

Bằng cách nhấn phím MEM, giá trị sẽ tăng thêm 1. Mỗi khi giá trị đúng được thiết lập, hãy xác nhận cài đặt bằng cách nhấn phím SET.

Bây giờ bạn có thể nhập phút. Bằng cách nhấn phím MEM giá trị sẽ tăng thêm 1. Xác nhận cài đặt bằng cách nhấn phím SET.

Lặp lại các bước để thiết lập ngày, tháng và năm.


Sau khi hoàn thành cài đặt ngày/giờ, màn hình sẽ hiển thị „DONE” và thiết bị sẽ tắt.

### 5. Sạc pin


Thiết bị được gắn kèm pin Lithium-ion. Khi giao hàng, pin đã được sạc một phần. Trước khi sử dụng thiết bị lần đầu tiên, hãy sạc đầy pin cho thiết bị.

Chỉ sử dụng bộ sạc chính hãng loại L1 để sạc. Các phụ tùng và phụ kiện thay thế chính hãng có thể được tìm thấy ở trang 21.

Sạc pin

- nếu biểu tượng bộ sạc  nhấp nháy trên màn hình trong khi đo,
- nếu độ sáng màn hình giảm,
- nếu bạn bật thiết bị và màn hình vẫn không hiện gì.

Khi biểu tượng pin bắt đầu nhấp nháy, bạn có thể thực hiện thêm vài phép đo. Bạn nên sạc pin càng sớm càng tốt.

Khi màn hình hiện biểu tượng pin nhấp nháy  cùng với Lo (Thấp), các phép đo sẽ không thể thực hiện. Trước tiên bạn cần phải sạc pin để có thể thực hiện các phép đo tiếp theo.

Cắm cáp sạc có đầu USB vào thiết bị và nối với bộ sạc. Sau đó cắm bộ sạc vào ổ điện phù hợp.

Trong quá trình sạc, biểu tượng nạp pin với một thanh nhấp nháy sẽ hiện trên màn hình. Khi pin đã được sạc đầy, thanh sẽ ngừng nhấp nháy.

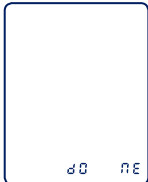
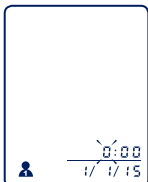
### Xả sạch pin

Khi xả hết pin, màn hình sẽ hiện đang sạc sau vài phút từ lúc cắm sạc vào.

Sau khi sạc, tháo bộ sạc ra khỏi ổ điện và rút cáp sạc ra khỏi máy đo huyết áp.

Trong quá trình sạc pin, bạn không thể đo huyết áp.

Nếu pin hết hoàn toàn, việc sạc có thể mất khoảng 1-2 giờ. Khi pin chỉ hết một phần, thời gian sạc sẽ rút ngắn lại.



Bạn có thể đo được 75 lần với pin sạc đầy. Số lượng phép đo có thể thay đổi một chút.

Pin được gắn vào máy vĩnh viễn và không thể thay đổi. Nó được thiết kế sử dụng cho khoảng 300 lần sạc, với trung bình 3 lần đo một ngày, tuổi thọ pin xấp xỉ 20 năm.

## 6. Lựa chọn người sử dụng

Thiết bị được thiết kế cho 2 người dùng. Các kết quả của 2 người dùng sẽ được lưu độc lập và được phân tính riêng.

Nếu chỉ có mình bạn sử dụng thiết bị, bạn có thể sử dụng cả hai để lưu các phép đo của bạn vào buổi sáng và buổi tối riêng biệt. Trong trường hợp này, chọn người dùng 1 cho buổi sáng và người dùng 2 cho buổi tối.

Trước khi đo, hãy chọn người dùng. Khi thiết bị ở trạng thái tắt, ấn và giữ phím MEM trong 3 giây. Người dùng đã chọn hiện tại sẽ được hiện.

Thay đổi người dùng bằng cách nhấn phím MEM cho đến khi người dùng đã chọn nhấp nháy. Xác nhận cài đặt bằng phím SET.



## 7. Hướng dẫn sử dụng quan trọng

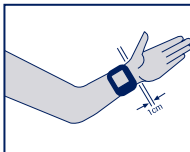
- Để tránh các phép đo không chính xác, vui lòng không thực hiện các phép đo:
  - sau khi ăn hoặc uống khoảng 1 giờ
  - ngay sau khi uống chè, cà phê, hoặc hút thuốc lá,
  - sau khi tắm 20 phút
  - trong một môi trường lạnh,
  - nếu bạn cảm thấy sốt tiểu.

- Hãy nghỉ ngơi 5 phút trước khi đo. Tùy thuộc vào mức độ hoạt động trước đó, có thể nghỉ tối đa một giờ.
- Tư thế cơ thể cần được thư giãn:
  - Hãy ngồi gần một chiếc bàn (tốt nhất là cao ngang với bàn ăn, không phải bàn ghế sofa).
  - Tựa lưng vào ghế nghỉ ngơi.
  - Đặt cánh tay sao cho vòng bít cao ngang tim.
  - Đặt bàn chân lên mặt sàn và không bắt chéo chân.
- Hít thở sâu 2 đến 3 lần trước khi bắt đầu đo.
- Cần giữ im lặng trong khi đo. Các cử động bất thường, rung (lắc), nói chuyện và thở mạnh sẽ ảnh hưởng và thậm chí có thể làm sai lệch kết quả đo.
- Quan sát các tín hiệu nhịp tim không đều trên màn hình; nếu cần thiết, tiến hành đo lại đúng cách.
- Thực hiện đo lại sau khi nghỉ ngơi khoảng 3-5 phút để lưu thông mạch máu ở cánh tay.
- Để đạt được các kết quả có thể so sánh, hãy thực hiện đo trong các điều kiện tương tự nhau, ví dụ: Luôn ở cùng một thời điểm trong cùng một ngày.
- Thường đo huyết áp trên cùng một cánh tay để tránh sự khác biệt giữa bên trái với bên phải và so sánh các kết quả đo được. Hỏi bác sĩ nên đo trên cánh tay nào.
- Huyết áp của cơ thể không phải lúc nào cũng cố định. Nó có thể dao động lên hoặc xuống 20 mmHg trong vài phút.

## 8. Cách đeo vòng bít

Xắn tay áo hoặc tháo đồng hồ/đồng trang sức khỏi cổ tay vì nó có thể làm xáo trộn lưu lượng máu ở cánh tay cũng như làm ảnh hưởng tới huyết áp ở vị trí đó.

Đeo thiết bị vào cổ tay trái, lòng bàn tay hướng lên. Khoảng cách giữa cổ tay với mép của vòng bít là 1-2 cm.



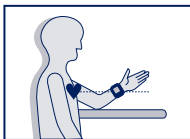
Bây giờ kéo và đóng vòng bít lại. Vòng bít quấn quá lỏng có thể dẫn đến kết quả đo không chính xác.

## 9. Tư thế đo

Nên ngồi để thực hiện đo. Trong trường hợp đặc biệt có thể nằm.

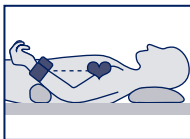
### Đo khi ngồi

Ngồi ở bàn ăn, tựa lưng vào ghế, gập cánh tay sao cho nó ở vị trí ngang tim. Đặt bàn chân lên mặt sàn và không bắt chéo chân.



### Đo khi nằm

Nằm ngửa, đeo máy vào cổ tay và giữ cao ngang tim (cánh tay đặt thư giãn trên một chiếc gối hoặc đệm). Hít thở sâu 2 - 3 lần để thư giãn trước khi đo.



### Lưu ý:

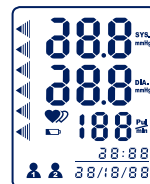
- Không gập cổ tay trong bất kỳ trường hợp nào.
- Thả lỏng bàn tay, không nắm chặt.
- Trong khi đo giữ cánh tay cố định và không nói chuyện.

Nếu vòng bít thấp hơn hoặc cao hơn tim, kết quả có thể cao hơn hoặc thấp hơn.

## 10. Đo huyết áp

Sau khi lựa chọn người dùng và quấn vòng bít, nhấn phím START/STOP để bắt đầu đo.

Toàn bộ màn hình sẽ hiển thị (Hình 1).



Hình 1

Sau khi thiết bị hoàn thành hiệu chỉnh lại áp lực không khí xung quanh (Hình 2), quá trình bơm hơi tự động bắt đầu.



Hình 2

Các phép đo được thực hiện tự động trong quá trình bơm hơi (Hình 3). Trong quá trình đo, biểu tượng ♥ nhấp nháy thể hiện nhịp tim. Sau khi các phép đo được hoàn thành, các kết quả sẽ được hiện trên màn hình (Hình 4).



Hình 3

Các kết quả đo sẽ được lưu tự động.

Để tắt thiết bị, bấm phím START/STOP hoặc đợi cho đến khi máy tự tắt sau 1 phút.



Hình 4



## 11. Phân loại kết quả đo (WHO)

Thiết bị phân loại các các chỉ số huyết áp theo các hướng dẫn năm 1999 của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO). Bạn có thể nhìn vào vạch màu bên cạnh màn hình để đọc phân loại kết quả ở mỗi lần đo:




Phân loại	Huyết áp tâm thu = Giá trị cao mmHg**	Huyết áp tâm trương = Giá trị thấp mmHg**
Tăng huyết áp mạnh (Mức 3)	≥ 180*	≥ 110*
Tăng huyết áp trung bình (Mức 2)	160*-179	100*-109
Tăng huyết áp nhẹ (Mức 1)	140*-159	90*-99
Cao bình thường	130-139	85-89
Bình thường	120-129	80-84
Tối ưu	< 120	< 80

\* Đủ để đánh giá khi một trong hai giá trị đo vượt ngưỡng.

\*\* millimet thủy ngân

Chỉ có bác sĩ mới có thể xác định chính xác giới hạn huyết áp của bạn và có thể đánh giá xem liệu huyết áp của bạn có ở mức độ nguy hiểm hay không. Hãy trao đổi với bác sĩ về kết quả huyết áp của bạn.


## 12. Hiện thị nhịp tim không đều

Nếu thiết bị đã ghi nhận các xung nhịp bất thường trong quá trình đo, biểu tượng  nhịp tim bất thường sẽ hiện trên màn

hình sau khi đo. Những bất thường cũng có thể do rối loạn nhịp tim, cử động, nói, hoặc thở sâu.

Nếu biểu tượng xuất hiện một lần thì không đáng lo. Tuy nhiên, nếu biểu tượng xảy ra thường xuyên hơn, vui lòng tham khảo ý kiến bác sĩ.



Không nhầm lẫn giữa việc thông báo nhịp tim bất thường  và thông báo nhịp tim nhấp nháy để chỉ nhịp tim ở mỗi lần đo (xem trang 15).

Xin lưu ý rằng thiết bị này không thay thế việc kiểm tra y tế. Nó chỉ có thể giúp xác định các bất thường của nhịp tim ở giai đoạn đầu.

## 13. Xem lại kết quả đo đã lưu

Thiết bị gồm 2 bộ nhớ, mỗi bộ nhớ lưu 60 kết quả (mỗi bộ nhớ cho một người dùng). Các kết quả đo sẽ tự động được lưu trong bộ nhớ. Khi bộ nhớ đầy, kết quả cũ nhất (Số 60) sẽ bị xóa để lưu kết quả mới nhất (Số 1).

Chọn người dùng mà bạn muốn truy cập kết quả đo (xem trang 12).

Để truy cập dữ liệu, bấm nút MEM khi thiết bị tắt.

Giá trị trung bình của kết quả đã lưu của người dùng đã chọn sẽ được hiện bằng chữ „A“ (trung bình).



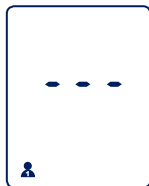
Bấm tiếp khóa MEM một lần nữa để xem kết quả mới nhất (Bộ nhớ số 01). Các kết quả đo sẽ hiện lần lượt với số bộ nhớ và ngày/giờ.



Bằng cách bấm nút MEM hoặc SET, bạn có thể lật xem các kết quả đo trước hoặc sau.

Để tắt thiết bị, bấm nút START/STOP hoặc đợi cho đến khi máy tự tắt sau 1 phút.

Nếu người dùng không có kết quả nào được lưu, màn hình sẽ hiện như sau:



#### 14. Xóa kết quả đo đã lưu

Bạn có thể xóa tất cả các kết quả của một người dùng. Không thể xóa các kết quả riêng lẻ. Nếu bạn xóa các kết quả của người dùng này, các kết quả của người dùng khác vẫn được bảo lưu.

Chọn người dùng chứa dữ liệu bạn muốn xóa (xem trang 12).

Khi máy tắt, bấm nút MEM để vào bộ nhớ của người dùng.

Bấm và giữ đồng thời nút MEM và SET trong 3 giây.

Màn hình hiển thị „dEL dONE“ (xóa xong). Thiết bị sẽ tự động tắt sau đó.



### 1. Giá trị huyết áp tâm thu và tâm trương

Hệ thống tim mạch có chức năng cung cấp đủ lượng máu và vận chuyển chất dinh dưỡng đến tất cả các cơ quan và các mô trong cơ thể. Tim co bóp và giãn ra với tốc độ bình thường khoảng 60-80 lần mỗi phút. Áp lực của máu lên thành động mạch khi tim co bóp được gọi là huyết áp tâm thu. Áp lực tim giãn ra, khi nạp máu, được gọi là huyết áp tâm trương. Khi đo hàng ngày bạn xác định cả hai giá trị.

### 2. Nguyên nhân kết quả đo khác nhau

Huyết áp rất nhạy cảm với các tác động bên trong và bên ngoài. Nó có thể bị ảnh hưởng bởi ngay cả những thay đổi nhỏ. Điều này giải thích lý do tại sao thường các giá trị đo của bác sĩ hoặc dược sĩ cao hơn khi đo ở nhà. Những thay đổi về thời tiết, khí hậu, căng thẳng về thể chất hoặc tâm lý có thể ảnh hưởng đến kết quả đo.

## 1. Các thông báo lỗi

Lỗi thường gặp	Nguyên nhân	Cách khắc phục
Màn hình không hiện báo sạc khi cắm điện	Hết pin	Tiếp tục sạc điện cho thiết bị. Báo sạc sẽ hiện khi điện áp pin đạt giá trị nhất định. Xem trang 10.
Màn hình hiện thông báo pin  + Lo.	Pin yếu hoặc hết	Sạc pin
Thông báo lỗi E 1	Vòng bút quần chưa đúng	Điều chỉnh để vòng bút quần đúng, thư giãn một lúc và đo lại.
Thông báo lỗi E 2	Vòng bút quần chật quá.	Điều chỉnh để vòng bút quần đúng, thư giãn một lúc và đo lại.
Thông báo lỗi E 3	Áp lực vòng bút quá cao.	Thư giãn một lúc và đo lại.
Thông báo lỗi E 10 hoặc E 11	Thiết bị phát hiện các chuyển động trong quá trình đo.	Các chuyển động có thể ảnh hưởng đến phép đo của bạn. Thư giãn một lúc và đo lại. Không di chuyển trong quá trình đo.
Thông báo lỗi E 20	Không phát hiện tín hiệu nhịp tim	Cởi áo ở cánh tay và đo lại.
Thông báo lỗi E 21	Lỗi khi đo	Thư giãn một lúc và đo lại.
Thông báo lỗi EE xx	Lỗi hiệu chỉnh	Đo lại. Nếu lỗi lặp lại, vui lòng liên hệ dịch vụ khách hàng của visomat®.

## 2. Thiết lập máy ở chế độ xuất xưởng

Để thiết lập lại thiết bị về cài đặt ban đầu, khi thiết bị tắt bấm đồng thời nút MEM và Start/Stop cho đến khi cạnh dưới màn hình hiện SHIP. Sau đó bấm và giữ nút SET cho đến khi màn hình hiện ba vạch ngang. Bây giờ máy đã trở lại trạng thái ban đầu khi mới mua. Để kích hoạt lại máy, hãy làm theo các bước để bắt đầu khởi động (xem trang 10).

## 3. Dịch vụ khách hàng

Máy chỉ được sửa chữa bởi nhà sản xuất hoặc trung tâm bảo hành chính hãng tại Việt Nam, vui lòng liên hệ:

Công ty TNHH YSMART  
P1104-Nhà C5-Khu Đô Thị Mỹ Đình 1  
Nam Từ Liêm-Hà Nội - Việt Nam  
Tel: +84. 04 62871707  
Email: info@uebe.vn  
Internet: <http://uebe.vn>

## 4. Phụ tùng và phụ kiện chính hãng

Các phụ tùng và phụ kiện chính hãng sau có sẵn tại các cửa hàng thiết bị y tế:

- Vòng bút loại H6 (phù hợp với chu vi cổ tay 13.5-21.5 cm)  
Part. no. 2106001, PZN 11145115
- Bộ sạc loại L1 với dây sạc USB  
Part. no. 2106020, PZN 11145121

Các thông số kỹ thuật có thể thay đổi.

## 5. Kiểm tra kỹ thuật/ Kiểm tra hiệu chỉnh

Thông thường, sau 2 năm nên kiểm tra độ chính xác của máy 1 lần. Tuy nhiên, người dùng có chuyên môn ở Đức phải tuân thủ các quy định nói trên theo „Quy định sử dụng các thiết bị y tế“.

Việc kiểm tra được thực hiện bởi UEBE Medical GmbH, cơ quan chịu trách nhiệm đo lường, hoặc các dịch vụ bảo trì được ủy quyền. Chú ý các quy định của nước sở tại.

Khi có yêu cầu, cơ quan chức năng hoặc các dịch vụ bảo trì có thẩm quyền nhận được một „Hướng dẫn thử nghiệm để kiểm tra đo lường“ từ nhà sản xuất.


**Chú ý:** Không tự sửa chữa, ví dụ như tự ý mở máy mà không có sự đồng ý của nhà sản xuất.

## 6. Thông số kỹ thuật

Nguồn cấp:	Pin lithium-ion được tích hợp, 3.7 V, 420 mAh, dòng điện 5 V, 1 A
Sạc:	Bộ sạc USB loại L1, model KH0501000ES Dòng điện xoay chiều đầu vào 100-240 V, 50-60 Hz, tối đa 0.4 A Dòng điện một chiều đầu ra 5 V, 1 A
Màn hình:	Màn hình LCD kỹ thuật số, vùng hiển thị 46,5 mm x 36,5 mm
Phương pháp đo:	Đo Oscillometric
Phương pháp đo tại bệnh viện để kiểm định:	Đo trực tiếp bằng ống nghe
Khoảng áp suất hiển thị:	0-300 mmHg
Dải đo:	Huyết áp: 40-230 mmHg Nhịp tim: 40-199 nhịp/phút
Sai số:	Đo áp lực: $\pm 3$ mmHg Đo nhịp tim: $\pm 5\%$
Điều kiện hoạt động:	Nhiệt độ môi trường từ 5°C đến 40 °C Độ ẩm tương đối lên đến 85%, áp suất không khí từ 86 đến 106 kPa
Điều kiện bảo quản và vận chuyển:	Nhiệt độ môi trường xung quanh -20 đến 60 °C. Độ ẩm không khí từ 10% đến 93%, áp suất không khí từ 50 kPa đến 106 kPa
Vòng bút:	Phù hợp với chu vi cổ tay từ 13.5 cm -21.5 cm
Trọng lượng:	Khoảng 110 g
Kích thước:	Khoảng 80 mm x 73 mm x 13 mm
Phụ kiện:	Sạc, dây sạc USB, hướng dẫn sử dụng, sổ theo dõi huyết áp.
Phương thức hoạt động:	Hoạt động liên tục
Bộ phận ứng dụng kiểu:	BF

Bảo vệ chống điện giật:	Bộ sạc: Lớp bảo vệ class II (2 lớp cách điện)
Phân loại IP:	IP22: Bảo vệ chống lại các vật rắn bên ngoài với các hạt có đường kính lớn hơn 12,5 mm. Chống nước nhỏ giọt.
Tuổi thọ:	2 năm
Phần mềm	Version V01

## 7. Giải thích các biểu tượng

 Sản phẩm sản xuất theo tiêu chuẩn của hội đồng Châu Âu theo quy định số 93/42/EC từ ngày 05 tháng 09 năm 2007 về thiết bị y tế và được đóng dấu CE 0123 (TÜV SÜD Product Service GmbH).



Mức độ bảo vệ chống điện giật: Loại BF



Tham khảo hướng dẫn sử dụng



Bảo quản và vận chuyển ở nhiệt độ -20°C đến +60 °C. Tránh ẩm ướt, máy đo có thể chịu độ ẩm từ 10% đến 93%



Nhà sản xuất



Số tham chiếu = số mã hàng



Số Seri thiết bị



Dòng điện một chiều



Lớp bảo vệ class II (2 lớp cách điện)



Chỉ sử dụng trong nhà

## 8. Xử lý rác thải



Pin và các thiết bị kỹ thuật không được vứt bỏ cùng với rác thải sinh hoạt, nó phải được thu gom và xử lý tại nơi quy định.

Vui lòng tham khảo dịch vụ khách hàng của visomat® nếu bạn có thắc mắc về việc tháo bỏ pin lithium-ion đã tích hợp (xem trang 21).

Để tránh những hỏng hóc hoặc nhiễu, hãy chú ý các hướng dẫn sau:

- Sử dụng khăn ướt để lau sạch bụi bẩn.
- Không nhúng thiết bị vào nước. Nếu máy bị nhúng vào nước, dùng khăn khô để lau sạch.
- Tránh các va đập mạnh và rung lắc.
- Không rửa vòng bút quấn cổ tay.
- Bảo quản thiết bị ở nơi khô ráo, thoáng mát, thoáng khí, tránh ánh nắng mặt trời trực tiếp.
- Bảo vệ khỏi các thay đổi nhiệt độ mạnh và môi trường bụi bẩn.

Thiết bị này được sản xuất và kiểm tra rất kỹ. Tuy nhiên, trong trường hợp phát hiện lỗi khi giao hàng, chúng tôi sẽ bảo hành phù hợp theo các điều khoản và điều kiện sau đây:

Sản phẩm được sửa chữa hoặc đổi mới miễn phí trong thời hạn bảo hành 3 năm kể từ ngày mua hàng. Khách hàng chịu phí vận chuyển bảo hành về công ty. UEBE Vietnam sẽ từ chối nhận hàng trả lại khi khách hàng chưa thanh toán phí này.

Không bảo hành các trường hợp sản phẩm bị hao mòn cũng như hư hỏng do người dùng không tuân thủ hướng dẫn sử dụng, sử dụng không đúng cách (ví dụ như nguồn điện không phù hợp, vỡ, rò pin) hoặc tự tháo máy. Ngoài ra, không bồi thường thiệt hại trong trường hợp sử dụng sản phẩm của chúng tôi.

Các yêu cầu bảo hành chỉ có hiệu lực trong thời gian bảo hành và được xác định bằng bảng hóa đơn mua hàng. Trong trường hợp có yêu cầu bảo hành, máy phải được gửi đến địa chỉ sau đây kèm hóa đơn mua hàng và mô tả lỗi:

Công ty TNHH YSMART  
P1104-Nhà C5-Khu Đô Thị Mỹ Đình 1  
Nam Từ Liêm-Hà Nội - Việt Nam  
Tel: +84. 04 62871707  
Email: info@uebe.vn  
Internet: <http://uebe.vn>

Khách hàng chịu phí vận chuyển bảo hành về công ty. UEBE Việt Nam sẽ từ chối nhận hàng trả lại khi khách hàng chưa thanh toán phí này.

Bảo hành này không giới hạn các khiếu nại theo luật và quyền lợi của người mua đối với người bán (như các yêu cầu về sai sót, trách nhiệm của nhà sản xuất).

**Lưu ý: Cần có hóa đơn mua hàng hoặc thẻ bảo hành khi có yêu cầu bảo hành sản phẩm.**

# visomat®

## handy soft

**REF** 21060

PZN - 11119514

Mã số viện trợ y tế: 21.28.01.3049

7 21060 204 BA  
2017-05

Công ty TNHH YSMART  
P1104-Nhà C5-Khu Đô Thị Mỹ Đình 1  
Nam Từ Liêm-Hà Nội - Việt Nam  
Tel: +84. 04 62871707  
Email: info@uebe.vn  
Internet: <http://uebe.vn>

Visomat® và UEBE® là thương hiệu quốc tế được bảo vệ của

 UEBE Medical GmbH  
Zum Ottersberg 9  
97877 Wertheim, Germany

Thông số kỹ thuật có thể thay đổi.  
Không được sao chép từng phần hoặc tất cả.  
© Copyright 2015 UEBE Medical GmbH

**C € 0123**

<http://uebe.vn>

  
Germany est.1890