

visomat®

soft
and
smart

comfort 20/40



Hướng dẫn sử dụng

UEBE
Germany est.1890

Mục lục

A	Mục đích sử dụng	4
B	Hướng dẫn sử dụng an toàn	
1.	Hướng dẫn quan trọng cho bệnh nhân	5
2.	Thông tin kỹ thuật quan trọng	6
C	Cách sử dụng máy	
1.	Mô tả thiết bị	8
2.	Màn hình	9
3.	Hướng dẫn sử dụng quan trọng	10
4.	Khởi động thiết bị	11
5.	Lắp/Thay pin	11
6.	Kích hoạt và cài đặt ngày/giờ	12
7.	Cách đeo vòng bít	13
8.	Tư thế đo	14
9.	Lựa chọn người dùng	15
10.	Đo huyết áp	16
11.	Phân loại kết quả đo theo WHO	17
12.	Áp lực mạch	18
13.	Nhịp tim không đều và loạn nhịp tim	18
14.	Giám sát chuyển động	29
15.	Sử dụng bộ nhớ	19
D	Những điều cần biết về huyết áp	
1.	Huyết áp tâm thu và tâm trương	22
2.	Nguyên nhân kết quả đo khác nhau	22
3.	Tại sao nên đo huyết áp thường xuyên?	22
E	Thông tin kỹ thuật	
1.	Các thông báo lỗi và sự cố	23
2.	Dịch vụ khách hàng	25
3.	Thông số kỹ thuật	25
4.	Phụ tùng và phụ kiện chính hãng	26
5.	Kiểm tra đo	27
6.	Giải thích các biểu tượng	27
7.	Xử lý rác thải	28

Mục lục

F	Bảo quản máy	29
G	Bảo hành	30

Cảm ơn bạn đã lựa chọn máy đo huyết áp bắp tay visomat® comfort 20/40 (dưới đây còn được gọi là thiết bị).

Hướng dẫn sử dụng này giúp bạn sử dụng thiết bị an toàn và hiệu quả. Sử dụng thiết bị đúng theo hướng dẫn sử dụng và không được dùng cho mục đích khác bất kỳ.

Đọc kỹ hướng dẫn sử dụng trước khi dùng. Bạn hãy chú ý đặc biệt chương "Hướng dẫn sử dụng quan trọng" trang 10.

Thiết bị dành cho người lớn để đo huyết áp tâm thu, tâm trương, nhịp tim và tính toán áp lực mạch.

Thiết bị sử dụng phương pháp oscillometric để đo huyết áp và nhịp tim. Vòng bít được kết nối với thiết bị và được quấn trên bắp tay. Một cảm biến đo dao động áp lực nhỏ được tạo ra do sự co - giãn của động mạch theo từng nhịp tim. Biên độ xung của áp lực được đo bằng milimet thủy ngân (mmHg) và được hiện trên màn hình dưới dạng số.

1. Hướng dẫn quan trọng cho bệnh nhân

- Đo huyết áp ở trẻ em yêu cầu phải có kiến thức chuyên môn! Tham khảo ý kiến của bác sĩ nếu muốn đo huyết áp cho trẻ. Thiết bị không được phép dùng cho trẻ sơ sinh.
- Trường hợp mang thai hoặc tiền sản giật, thiết bị chỉ có thể được sử dụng sau khi tham khảo ý kiến bác sĩ của bạn.
- Vòng bít không được đặt lên những vị trí nguy hiểm như vết thương, bị phình động mạch,... vì có thể gây ra chấn thương! Quá trình truyền tĩnh mạch hoặc các thiết bị giám sát y tế khác có thể bị gián đoạn.
- Cần tham khảo ý kiến bác sĩ trước khi sử dụng máy nếu bạn đang điều trị lọc máu, dùng thuốc chống đông máu, thuốc kháng tiểu cầu hoặc thuốc kích thích cơ bắp steroid. Chảy máu trong có thể xảy ra trong các trường hợp này.
- Việc hiển thị tần số xung nhịp không phù hợp để kiểm tra tần số của máy tạo nhịp tim. Phương thức hoạt động của máy tạo nhịp tim và máy đo huyết áp độc lập nhau.
- Thiết bị không thích hợp để sử dụng cùng với thiết bị phẫu thuật điện cao tần.
- Không sử dụng thiết bị trong môi trường dễ cháy nổ như quanh vùng thuốc gây mê dễ cháy hoặc trong buồng oxy.
- Đảm bảo các ống khí không gấp khúc. Một ống khí gấp khúc có thể ngăn cản vòng bít xả hơi, dẫn đến gián đoạn lưu lượng máu ở cánh tay.

- Mỗi lần đo liên tiếp nên cách nhau vài phút, nếu không lưu lượng máu ở cánh tay có thể bị gián đoạn quá lâu và có thể xảy ra chấn thương.
- Thiết bị có các bộ phận nhỏ trẻ em dễ nuốt vào. Ống khí có thể gây ra ngạt thở rất nguy hiểm. Do đó, cần để máy tránh xa tầm tay trẻ em.
- Nếu bạn đã từng phẫu thuật vú và cắt các hạch ở nách, bạn không được đo huyết áp ở tay phía bên đó.
- Máy chỉ dùng để đo huyết áp chứ không phải để điều trị. Không tự ý thay đổi thuốc hoặc liều lượng thuốc mà không có sự chỉ định của bác sĩ. Hãy trao đổi kết quả đo với bác sĩ của bạn.
- Trước khi tiến hành tự đo, hãy đọc kỹ hướng dẫn sử dụng mục "Hướng dẫn sử dụng quan trọng" ở trang 10.

2. Thông tin kỹ thuật quan trọng

- Máy gồm các bộ phận nhạy cảm và phải được bảo quản tránh sự thay đổi nhiệt độ, độ ẩm, không khí, bụi và ánh sáng mặt trời trực tiếp.
- Không để thiết bị bị rơi hoặc va đập mạnh.
- Thiết bị không thấm nước.
- Không để lên màn hình. Không úp mặt màn hình máy xuống dưới.
- Chỉ sử dụng máy với vòng bít và phụ kiện chính hãng (xem "Phụ tùng và phụ kiện chính hãng" ở trang 26). Sử dụng vòng bít hoặc phụ kiện khác có thể dẫn đến kết quả đo không chính xác. Việc bảo hành sẽ không có hiệu lực nếu máy bị hư hỏng do dùng phụ kiện của bên thứ ba!

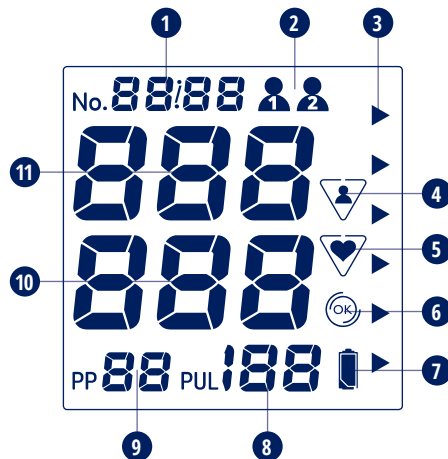
- Một nguồn cấp điện ổn định cho máy là cần thiết để đo huyết áp chính xác.
 - Chỉ sử dụng pin kiềm tuổi thọ cao (LR6)
 - Thay tất cả các pin cũ cùng một lúc khi hết pin. Không lắp lẫn pin mới và pin cũ hoặc các loại pin khác nhau.
 - Bạn cần loại pin 4 x 1.5 V. Loại pin có thể nạp lại chỉ có điện áp 1,2V nên không phù hợp để sử dụng.
 - Khi sử dụng máy với nguồn cấp điện, vui lòng chỉ sử dụng loại nguồn cấp điện chính hãng của visomat® đã được kiểm tra đặc biệt dành cho các thiết bị y tế.
- Khi sử dụng nguồn cấp điện, không chạm vào đầu ra của nguồn điện khi đo.
- Nếu máy không dùng trong thời gian dài, hãy tháo rời pin để tránh pin bị rò rỉ.
- Không tháo pin hoặc rút nguồn khi máy đang bật.
- Sử dụng thiết bị quanh vùng có điện thoại di động, lò vi sóng hoặc các thiết bị có điện từ trường mạnh có thể gây ra lỗi.
- Không tự ý mở hoặc sửa chữa thiết bị hoặc vòng bít (trừ việc thay pin). Nếu máy đã bị mở, nó phải được hiệu chỉnh đo bởi đơn vị có thẩm quyền.
- Vòng bít chỉ được bơm khi quần trên bắp tay.
- Để tránh kết quả không chính xác, hãy tuân theo các điều kiện hoạt động và bảo quản. Xem "Thông số kỹ thuật" trang 25.
- Việc bơm hơi và đo có thể bị gián đoạn do bấm nút Start/ Stop hoặc tháo vòng bít. Thiết bị sẽ ngừng bơm và vòng bít xả khí.

1. Mô tả thiết bị



- 1 Vị trí cắm vòng bít
- 2 Màn hình
- 3 Mũi tên đo chỉ chu vi bắp tay
- 4 Vòng bít
- 5 Đánh dấu chu vi bắp tay
- 6 Đánh dấu động mạch
- 7 Vị trí cắm nguồn cấp điện
- 8 Ngăn chứa pin
- 9 Nút Memory cho người dùng 2 (Nút xem lại bộ nhớ)
- 10 Nút Start/Stop
- 11 Nút Memory cho người dùng 1 (Nút xem lại bộ nhớ)

2. Màn hình



- 1 Số vị trí bộ nhớ hoặc ngày/giờ
- 2 Người dùng
- 3 Phân loại kết quả đo theo WHO (trang 17)
- 4 Giám sát chuyển động
- 5 Hiển thị tín hiệu nhịp tim hoặc nhịp tim không đều
- 6 Kiểm tra vị trí vòng bít
- 7 Báo tình trạng pin
- 8 PUL 1/min = Mạch tính nhịp mạch trên mỗi phút
- 9 Áp lực mạch
- 10 DIA = Tâm trương
- 11 SYS = Tâm thu

3. Hướng dẫn sử dụng quan trọng

Các kết quả của máy đo huyết áp tự động có thể bị ảnh hưởng bởi vị trí đo, tư thế đo, hoạt động quá sức trước khi đo và tình trạng thể chất nói chung. Hãy chú ý tới Hướng dẫn sử dụng để có được các kết quả chính xác.

- Không uống đồ uống chứa cồn, cafein hoặc hút thuốc ít nhất một giờ trước khi đo.
- Thư giãn ít nhất 5 phút trước khi đo. Tùy thuộc vào mức độ hoạt động trước đó, có thể nghỉ đến 1 tiếng.
- Để bắp tay trống. Trong một số trường hợp có thể quần áo làm cản trở lưu lượng máu đi hoặc đến từ cánh tay, do đó ảnh hưởng đến huyết áp tại vị trí đo và có thể dẫn đến kết quả không chính xác.
- Không cử động hoặc nói chuyện khi đo.
- Thở chậm và sâu. Không nín thở.
- Kiểm tra các tín hiệu nhịp tim không đều trên màn hình; tiến hành đo lại đúng cách nếu cần.
- 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. Bạn nên hỏi bác sĩ về cánh tay cần đo.
- Thường xuyên đo huyết áp hàng ngày tại cùng thời điểm.
- 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.

4. Khởi động thiết bị

Lắp pin có sẵn vào thiết bị.

Nếu sử dụng thiết bị với nguồn cấp điện, dây cắm của nguồn điện (không nằm trong phạm vi giao hàng) phải được cắm vào ổ cắm ở bên phải của thiết bị. Pin sẽ tự động tắt.

Vui lòng chỉ sử dụng nguồn cấp điện của visomat®. Xem "Phụ tùng và phụ kiện chính hãng", trang 26.

5. Lắp/Thay pin

- Tháo nắp của ngăn chứa pin ở mặt dưới thiết bị.
- Tháo pin cũ ra và lắp pin mới vào. Hãy chú ý cực pin (đánh dấu trong ngăn chứa pin).
- Đóng nắp ngăn chứa pin bằng cách gạt nắp trở về trạng thái ban đầu.

Khi màn hình mới hiện biểu tượng "Pin hết  ", bạn vẫn có thể đo thêm 30 lần nữa. Hãy thay pin mới trong khoảng thời gian này.

6. Kích hoạt và cài đặt ngày/giờ

Bạn có thể kích hoạt tính năng ngày/giờ của máy khi cần. Tính năng này chưa được kích hoạt khi mới mua máy.

Khi tính năng ngày/giờ được kích hoạt, các kết quả của phép đo được lưu cùng ngày và giờ tương ứng. Điều này khiến việc xem lại các kết quả trở nên dễ dàng hơn.

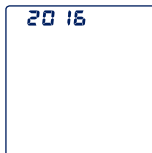
Bật và tắt tính năng ngày/giờ

Để kích hoạt tính năng ngày/giờ, bấm nút Start/Stop. Rồi bấm một trong hai nút Memory ngay khi toàn bộ màn hình bật. Tính năng này có thể tắt bất cứ lúc nào bằng cách tương tự.

Khi tính năng ngày/giờ được bật, màn hình vẫn sẽ hiện giờ khi thiết bị tắt. Điện năng tiêu thụ cho việc này là cực thấp.

Cài đặt ngày/giờ

Ban đầu, màn hình sẽ hiển thị 4 chữ số đại diện năm (Hình 1). Bấm nút Memory 1 để giảm số năm hoặc nút Memory 2 để tăng số năm. Bấm nút Start/Stop để xác nhận năm đã chọn.



Hình 1

Tiếp theo bạn có thể cài đặt tháng (Hình 2). Tiếp tục bấm nút Memory 1 để giảm số tháng hoặc nút Memory 2 để tăng số tháng. Chọn tháng đúng và xác nhận bằng cách bấm nút Start/Stop.



Hình 2

Lặp lại các bước tương tự để cài đặt ngày (Hình 2) giờ và phút (Hình 3).

Sau khi thay pin, bạn sẽ phải cài đặt lại ngày và giờ.



Hình 3

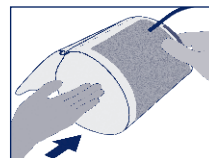
Thay đổi ngày/giờ

Để thay đổi ngày và giờ, hãy tháo pin ra và đợi đến khi màn hình tắt. Sau đó bạn có thể cài đặt lại ngày và giờ.

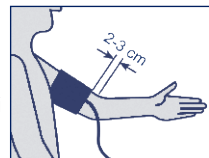
7. Cách đeo vòng bít

Trước khi quấn vòng bít, hãy kiểm tra đảm bảo chu vi bắp tay của bạn nằm trong giới hạn đo đã định trên vòng bít. Kích cỡ vòng bít không đúng có thể dẫn đến kết quả không chính xác.

- Để trống bắp tay.
- Đeo vòng bít vào bắp tay sao cho mép dưới của vòng bít cách nếp gấp khuỷu tay 2-3 cm (Hình 1, Hình 2).
- Khi đo trên cánh tay trái, ống khí chạy ở giữa khuỷu tay tới thiết bị. Vạch đánh dấu động mạch dài 4 cm sẽ được đặt trên mạch (Hình 3).
- Khi đo trên cánh tay phải, vòng bít phải được xoay sang bên trái sao cho vạch đánh dấu động mạch nằm trên mạch. Ống khí chạy dọc phía bên trong cánh tay (Hình 4).



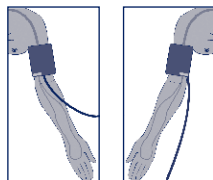
Hình 1



Hình 2

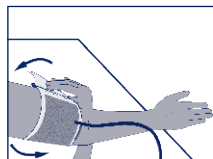
Cách sử dụng máy

- Vòng bí không nên quấn quá chặt sao cho có thể chèn 2 ngón tay vào giữa bắp tay và vòng bí.
- hơi gấp cánh tay lại
- hơi căng cơ bắp tay
- do đó chu vi của bắp tay hơi tăng
- Bây giờ kéo và đóng vòng bí lại (Hình 5)
- Kiểm tra nếu mũi tên đo trên vòng bí nằm trong “đường giới hạn chu vi bắp tay” là được (Hình 6).
- Cắm đầu nối của vòng bí vào ổ cắm ở bên trái thiết bị. Đảm bảo đầu nối được cắm chặt vào thiết bị.
- Đặt cánh tay đeo vòng bí trên bàn, duỗi thẳng ra và giữ cố định trong khi đo, không nói chuyện. Lòng bàn tay hướng lên trên.



Hình 3

Hình 4



Hình 5



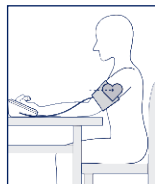
Hình 6

8. Tư thế đo

Nên ngồi để thực hiện đo. Trong trường hợp đặc biệt có thể nằm. Cơ thể phải ở tư thế thoải mái

Tư thế đo ngồi

- Hãy ngồi gần một chiếc bàn (tốt nhất là cao ngang với bàn ăn, không phải bàn cà phê!).
- Ngồi tựa lưng vào ghế.



Cách sử dụng máy

- Toàn bộ cánh tay dưới đặt trên bàn với lòng bàn tay hướng lên trên.
- Đặt bàn chân lên mặt sàn và không bắt chéo chân.

Tư thế đo nằm

- Nằm ngửa. Nhìn lên trần nhà trong khi đo. Giữ yên lặng và không dịch chuyển.
- Chú ý để cánh tay sao cho vị trí đo trên bắp tay cao ngang tim của bạn. Nếu vị trí đo thấp hơn tim, các kết quả đo có thể cao hơn. Nếu vị trí đo cao hơn tim, các kết quả đo có thể thấp hơn.



Các kết quả đo được thực hiện ở tư thế ngồi và nằm có thể khác nhau một chút.

9. Lựa chọn người dùng

Thiết bị được thiết kế cho 2 người dùng. Các kết quả cho 2 người dùng được lưu và đánh giá độc lập.

Bạn cũng có thể sử dụng 2 bộ nhớ người dùng để đánh giá riêng biệt các phép đo buổi sáng và buổi tối. Để làm điều này, thực hiện các phép đo buổi sáng ở người dùng 1 và buổi tối ở người dùng 2.

- Trước khi đo, hãy kiểm tra đúng bộ nhớ người dùng được hiện.
- Để thay đổi người dùng, bấm nút người dùng chứa bộ nhớ mà bạn muốn chuyển sang.
- Bây giờ thực hiện phép đo.

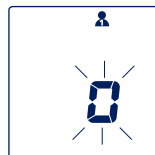
Bạn sẽ vẫn có cơ hội khác để gán phép đo cho đúng người dùng sau khi phép đo được thực hiện (xem trang 17).

10. Đo huyết áp

- Nhấn nút Start/Stop để bật máy. Màn hình sau sẽ hiện lên.
- Sau khi hiệu chỉnh lại áp lực không khí xung quanh (Hình 2), quá trình bơm hơi tự động bắt đầu. Vòng bút được bơm hơi trong suốt quá trình đo.
- Ngay sau khi bắt đầu bơm hơi, thực hiện kiểm tra vòng bút đảm bảo không bị quấn quá lỏng. Nếu vòng bút được quấn đúng, màn hình hiện biểu tượng "☺". Nếu không thấy biểu tượng hiện khi các tín hiệu xung bắt đầu, điều này có nghĩa vòng bút quấn quá lỏng. Trong trường hợp này, bạn nên thực hiện đo lại sau khi bạn quấn vòng bút đúng (xem trang 13).
- Phép đo được thực hiện khi vòng bút bơm hơi. Biểu tượng "♥" hiện nhấp nháy trên màn hình (hình 3). Có thêm tiếng bíp báo mạch đập.
- Quá trình bơm hơi dừng lại ngay khi các giá trị đo đã được xác định; Vòng bút sẽ tự động xả khí sau đó. Một tiếng bíp dài báo kết thúc đo.
- Các giá trị được xác định tâm thu, tâm trương và nhịp tim, cũng như áp lực mạch (PP) được hiện trên màn hình (hình 4).



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

- Khi phép đo kết thúc, bạn có thể thay đổi bộ nhớ lưu kết quả đo cho đúng người dùng. Để làm được, hãy bấm nút Memory của người dùng bạn muốn lưu kết quả.
- Thiết bị tự tắt sau khoảng 3 phút. Bạn cũng có thể tắt thiết bị bằng cách bấm nút Start/Stop.

11. Phân loại kết quả đo theo WHO

Thiết bị phân loại các chỉ số huyết áp theo các hướng dẫn năm 1999 của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO). Bạn có thể xem phân loại kết quả sau mỗi lần đo dựa vào vị trí hình tam giác hiện và vạch màu bên cạnh màn hình.



Phân loại	Huyết áp tâm thu = Giá trị trên mmHg**	Huyết áp tâm trương = Giá trị dưới mmHg**
Tăng huyết áp cấp độ 3	≥ 180	≥ 110
Tăng huyết áp cấp độ 2	160-179	100-109
Tăng huyết áp cấp độ 1	140-159	90-99
Cao bình thường	130-139	85-89
Bình thường	120-129	80-84
Tối ưu	< 120	< 80

Việc phân loại của WHO được lưu cùng với các kết quả đo và có thể xem lại từ bộ nhớ.

Tùy thuộc vào độ tuổi, trọng lượng và sức khỏe nói chung, các kết quả đo huyết áp có thể khác nhau. Chỉ bác sĩ mới có thể quyết định giới hạn huyết áp đúng cho bạn mặc dù huyết áp của bạn đạt mức nguy hiểm. Hãy trao đổi với bác sĩ về kết quả huyết áp của bạn.

12. Áp lực mạch

Áp lực mạch – khác nhịp tim – là độ co giãn của các mạch máu. Xơ cứng động mạch có thể tác động tiêu cực đến hệ tim mạch. Nhiều nghiên cứu cho thấy nguy cơ bệnh tim mạch sẽ tăng nếu giá trị áp lực mạch luôn cao hơn 65 mmHg.

Chu kỳ hoạt động của tim gồm 2 giai đoạn: tim co vào (giai đoạn bơm máu đi, tâm thu) và giãn ra (giai đoạn nghỉ ngơi hoặc bơm máu về, tâm trương). Độ lệch giữa áp lực tâm thu và tâm trương gọi là áp lực mạch hoặc biên độ xung. Áp lực mạch càng cao, các mạch của bạn càng cứng.

Áp lực mạch cao	Trên 65 mmHg
Áp lực mạch tăng	55 đến 65 mmHg
Áp lực mạch bình thường	Dưới 55 mmHg

Nếu áp lực mạch của bạn luôn trên 55 mmHg, hãy tham khảo ý kiến bác sĩ của bạn.

13. Nhịp tim không đều và loạn nhịp tim

Nếu thiết bị phát hiện các xung nhịp không đều khi đo, biểu tượng "♥" được hiện khi đo xong.

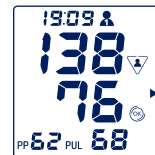


Điều này có thể do các rối loạn nhịp tim, cử động, nói chuyện hoặc thở sâu. Biểu tượng được lưu cùng với kết quả đo tương ứng.

Biểu tượng xuất hiện thường xuyên có thể báo rối loạn nhịp tim, bạn nên trao đổi với bác sĩ của mình! Nhịp tim không đều được xem là nghiêm trọng và nên đo lại trong điều kiện tốt hơn.

14. Giám sát chuyển động

Những sự dịch chuyển khi đo có thể dẫn đến các kết quả đo không chính xác. Việc phát hiện chuyển động sẽ ghi lại những cử động mạnh hơn và thông báo bằng biểu tượng "↕" trên màn hình. Nếu biểu tượng này xuất hiện, hãy đo lại và không dịch chuyển.



Biểu tượng được lưu cùng với phép đo tương ứng.

15. Sử dụng bộ nhớ

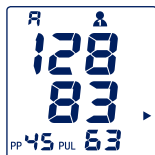
Thiết bị lưu các kết quả đo trong hai bộ nhớ (mỗi bộ nhớ cho 1 người dùng). Mỗi bộ nhớ có thể lưu đến 120 kết quả và giá trị trung bình (A). Giá trị trung bình được tính từ 3 lần đo cuối cùng.

Các kết quả đo được lưu tự động trong bộ nhớ. Kết quả cũ nhất (No.120) sẽ tự động được xóa khi bộ nhớ đầy để lưu kết quả mới nhất (No.1).

Xem lại kết quả đo

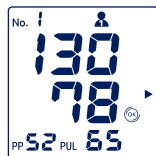
Chọn người dùng (bộ nhớ) bạn muốn xem lại kết quả.

Để xem lại, bấm nút Memory của người dùng (bộ nhớ) mà bạn muốn xem lại kết quả khi thiết bị tắt. Giá trị trung bình được hiển thị bằng chữ "A" (Hình 1).

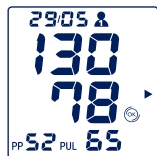


Hình 1

Bấm tiếp nút Memory để hiện kết quả đo gần nhất (Hình 2). Nếu tính năng ngày/giờ được bật, số vị trí bộ nhớ (Hình 2), ngày (Hình 3) và giờ (Hình 4) được lần lượt hiển thị.



Hình 2



Hình 3



Hình 4

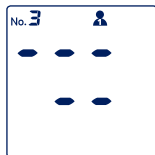
Bấm nút Memory liên tục để xem lại các kết quả đo khác.

Bạn có thể chuyển đổi giữa hai bộ nhớ bằng cách bấm nút Memory 1 hoặc 2.

Các dữ liệu đã lưu vẫn hiện trên màn hình khoảng 30 giây. Sau đó thiết bị sẽ tự tắt.

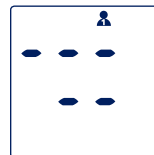
Xóa dữ liệu

Để xóa từng giá trị đo, bấm nút Memory liên tục để chọn giá trị đo muốn xóa.



Sau đó bấm và giữ nút Memory cho đến khi màn hình nhấp nháy và được thay bằng dấu gạch ngang.

Để xóa cả bộ nhớ, mở lại giá trị trung bình hiện (A), bấm và giữ nút Memory đến khi giá trị trung bình nhấp nháy và được thay bằng dấu gạch ngang.



D Những điều cần biết về huyết áp

1. 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. Do đó, tim co bóp và giãn ra với tốc độ bình thường khoảng 60-80 lần mỗi phút. Áp lực tạo ra bởi dòng chảy của máu ở thành động mạch khi tim co bóp được gọi là huyết áp tâm thu. Áp lực ở chu kỳ giãn ra tiếp theo khi nạp máu về, được gọi là huyết áp tâm trương. Khi đo hàng ngày, bạn đo cả hai giá trị.

2. Nguyên nhân kết quả đo khác nhau

Huyết áp của chúng ta rất nhạy cảm với các tác động bên trong và bên ngoài. Nó có thể bị ảnh hưởng bởi tinh thần, thể chất và môi trường xung quanh, nó luôn thay đổi và không bao giờ cố định.

Lý do kết quả huyết áp thay đổi có thể là: di chuyển, nói, ăn, uống rượu hoặc hút thuốc, bức bối, căng thẳng, xúc động, nhiệt độ phòng, mới đi tiểu hoặc đại tiện, ảnh hưởng của môi trường như sự di chuyển và âm thanh, vv Ngay cả những thay đổi của thời tiết và khí hậu cũng có thể ảnh hưởng đến huyết áp của bạn.

Điều này giải thích lý do tại sao kết quả đo của bác sĩ cao hơn khi bạn đo ở nhà trong môi trường bình thường.

3. Tại sao nên đo huyết áp thường xuyên?

Thời gian trong ngày cũng ảnh hưởng đến huyết áp của bạn. Ban ngày huyết áp thường cao hơn so với lúc nghỉ ngơi buổi tối.

Đo huyết áp một lần và không thường xuyên sẽ khó đánh giá thực tế huyết áp của bạn. Một đánh giá đáng tin cậy chỉ khi các phép đo được thực hiện thường xuyên. Trao đổi với bác sĩ về kết quả huyết áp của bạn.

Thông tin kỹ thuật

E

1. Các thông báo lỗi và sự cố

Lỗi	Nguyên nhân	Cách khắc phục
Hiện Err - 300	Áp lực vòng bít quá lớn. Vòng bít bơm căng tối đa do cử động của cánh tay hoặc cơ thể. Ống khí bị gấp lại hoặc đầu nối của ống khí bị tắc.	-Thực hiện đo lại -Không cử động tay -Không nói chuyện Kiểm tra ống khí và đầu nối đảm bảo không bị tắc.
Hiện Err - 1	Lỗi khi đo. Không thể đo khi di chuyển hoặc nói chuyện.	-Thực hiện đo lại -Không cử động tay -Không nói chuyện
	Kết quả đo được nằm ngoài giới hạn đo của thiết bị (xem "Thông số kỹ thuật" trang 25)	Đo lại
Hiện Err - 2	Lỗi bơm hơi, áp lực bơm quá nhanh hoặc quá chậm.	Kiểm tra chỗ cắm ống khí và đo lại.
	Phát hiện lỗi. Vòng bít quấn sai.	-Thực hiện đo lại. -Không cử động. -Không nói chuyện.
Hiện 0 0	Vô tình bấm vào nút Start/Stop lúc thay pin hoặc lúc cắm nguồn.	Tắt máy rồi bấm nút Start/ Stop để bật lại.
	Nhịp tim không đều, cử động, run, hít thở sâu, hồi hộp,...	Nghỉ 3 - 5 phút rồi đo lại. Nghe thấy tiếng bíp báo nhịp tim của thiết bị. Các nguyên nhân (tùy thuộc mức độ loạn nhịp tim) có thể ảnh hưởng đến kết quả đo. Cần trao đổi với bác sĩ.
	Phát hiện chuyển động trong quá trình đo.	-Thực hiện đo lại. -Không cử động tay. -Không nói chuyện.

Lỗi	Nguyên nhân	Cách khắc phục
Kết quả đo/nhịp tim quá cao hoặc quá thấp.	Nghỉ ngơi quá ít trước khi đo. Cử động hoặc nói chuyện lúc đo.	Nghỉ ngơi và đo lại sau 3 – 5 phút. Hãy chú ý đến thông tin sử dụng trang 10.
	Tư thế đo sai.	Thực hiện đo lại và đảm bảo tư thế đo chính xác (Trang 14).
Các kết quả đo liên tiếp khác nhau.	Huyết áp không phải lúc nào cũng ổn định. Nó có thể tăng hoặc giảm 20 mmHg trong vài phút.	Để có được các kết quả tương đương, hãy luôn thực hiện các phép đo trong cùng điều kiện.
Gián đoạn khi đo, vòng bít xả hơi hoàn toàn rồi bắt đầu đo lại.	Thiết bị phát hiện sự cố hoặc giá trị tâm trương quá thấp.	Thiết bị không có sự cố gì. Thực hiện đo lại
	Cử động trong khi đo.	Nếu cần thiết, hãy ngừng đo, nghỉ ngơi và đo lại sau 5 phút.
Màn hình không hiện khi bật máy.	Pin lắp sai.	Kiểm tra vị trí các pin.
	Hết pin.	Thay pin.
	Mặt tiếp xúc của pin bẩn.	Lau sạch mặt tiếp xúc pin.
Màn hình hiện gạch ngang khi bấm nút Memory.	Không có kết quả đo được lưu trữ.	Thực hiện phép đo mới.
Gián đoạn khi đo	Hết pin.	Thay pin.
Thời gian hiện trên màn hình, nhưng phép đo bị gián đoạn và biểu tượng " " xuất hiện.	Hết pin.	Thay pin.
Màn hình không hiện ngày, giờ.	Tính năng vô tình bị tắt.	Kích hoạt ngày/giờ như mô tả trang 12.

2. Dịch vụ khách hàng

Thiết bị 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

3. Thông số kỹ thuật

Mã:	visomat® comfort 20/40
Kích thước:	L = 127.3 mm x W = 162.3 mm x H = 96 mm
Trọng lượng:	338 g không bao gồm pin và vòng bít
Màn hình:	Màn hình LCD (màn hình tinh thể lỏng) để đo các giá trị và kiểm tra.
Bộ nhớ:	2 bộ nhớ riêng biệt, mỗi bộ nhớ lưu được 120 kết quả
Phương pháp đo:	Phương pháp oscillometric xác định tâm thu, tâm trương và nhịp tim.
Phương pháp đo tại bệnh viện để kiểm định:	Đo trực tiếp bằng ống nghe
Khoảng áp suất hiển thị:	0-300 mmHg
Giới hạn đo:	Tâm thu: 50-250 mmHg Tâm trương: 40-150 mmHg Nhịp tim: 40-160 nhịp/phút
Sai số:	Đo huyết áp (áp lực vòng bít): ± 3 mmHg Đo nhịp tim: ± 5 %
Nguồn cấp:	Pin kiềm mangan 4 x 1.5 V AA LR6
	Tự chọn: Nguồn cấp điện của visomat®, đầu ra 6 VDC, 500 mA
Công suất tiêu thụ:	Tối đa 4 W

Vòng bút:	Vòng bút loại UPW dành cho chu vi bắp tay 12.5 cm - 21.5 cm, bộ phận áp dụng loại BF
Điều kiện hoạt động:	Nhiệt độ môi trường từ 10°C đến 40 °C Độ ẩm tương đối từ 15% đến 85%, không ngưng tụ Áp suất không khí 700 đến 1060 hPa
Điều kiện bảo quản và vận chuyển:	Nhiệt độ môi trường từ -20 °C đến 60 °C. Độ ẩm không khí từ 10% đến 95%, không ngưng tụ
Bơm và xả khí	Điều khiển tự động
Phân loại bảo vệ IP:	IP20: Bảo vệ chống lại các vật rắn bên ngoài với các hạt có đường kính lớn hơn 12,5 mm, không chống nước.
Bảo vệ chống điện giật:	Cấp điện, bộ phận sử dụng loại BF (Vòng bút)
Chế độ hoạt động:	Hoạt động liên tục
Phân loại:	Cấp điện qua pin.

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 tiêu chuẩn từ 23 - 43 cm, loại 2040
Part no. 2404001
PZN 01021375
- Nguồn cấp điện của visomat®
Part no. 2400020
PZN 11870684

Các thông số kỹ thuật có thể thay đổi.

5. Kiểm tra đo

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" (Medizinprodukte-Betreiberverordnung).

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 ý mở máy (trừ khi thay pin) mà không có sự đồng ý của nhà sản xuất.

6. 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.



Máy đo có thể chịu độ ẩm từ 10% đến 95%, không ngưng tụ



Giữ khô

E**Thông tin kỹ thuật**

Số Seri thiết bị



Số tham chiếu = số mã hàng

IP20

Bảo vệ chống lại các vật rắn bên ngoài với các hạt có đường kính lớn hơn 12,5 mm, không chống nước.



Nhà sản xuất

Thông tin nguồn cấp điện

Khi sử dụng nguồn cấp điện tùy chọn có sẵn:



Lớp bảo vệ class II (2 lớp cách điện)



Chỉ sử dụng trong nhà



Cầu chì trong



Phân cực dương ở trong

7. 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.

Bảo quản máy**F**

- Giữ thiết bị sạch sẽ. Lau sạch thiết bị sau khi dùng xong. Sử dụng vải mềm, khô để vệ sinh thiết bị. Không sử dụng xăng, chất pha loãng hoặc chất tẩy rửa mạnh khác.
- Vòng bút có thể bị thấm mồ hôi và các chất lỏng khác. Không lau chùi hoặc rửa vòng bút bằng máy. Nếu vòng bút bị bẩn trong quá trình sử dụng, sử dụng chất tẩy rửa tổng hợp và lau nhẹ nhàng bề mặt.
- Hãy chắc chắn chất lỏng không thể vào ống khí.
- Lưu ý khi bảo quản thiết bị. Đảm bảo thiết bị hoặc vòng bút không bị vật nặng đè lên và ống khí không bị gấp khúc. Không cuộn ống khí quá chặt.
- Không dùng lực gấp hoặc cuộn vòng bút.
- Để tháo vòng bút ra khỏi thiết bị, vui lòng không kéo ống khí mà giữ đầu nối của ống khí và nhẹ nhàng kéo ra.
- Nếu thiết bị được bảo quản ở nhiệt độ dưới 0 °C, trước khi sử dụng hãy để nó ở nhiệt độ phòng ít nhất 1 giờ.
- Nếu thiết bị không được dùng trong thời gian dài, hãy tháo pin ra. Để pin tránh xa tầm tay trẻ em.

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.

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 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®

comfort 20/40

REF 24046
PZN 04181866

7 24046 217 AA
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 2016 UEBE Medical GmbH

<http://uebe.vn>

CE 0123

UEBE®
Germany est.1890