

Máy đo huyết áp tự động

Mã hiệu HEM-7221

OMRON

Cám ơn bạn đã mua máy đo huyết áp tự động HEM-7221.

OMRON HEM-7221 là máy đo huyết áp tự động hoàn toàn, hoạt động với nguyên tắc đo dao động. Máy đo huyết áp và nhịp tim đơn giản và nhanh chóng. Máy được lắp đặt hệ thống kiểm tra kép và có chỉ dẫn cách quấn vòng bit đúng, chính vì vậy HEM-7221 cho kết quả đo chính xác hơn.

Máy sử dụng công nghệ «IntelliSense» tiên tiến cho sự bơm hơi thoải mái mà không cần phải cài đặt trước mức áp suất hoặc phải bơm hơi lại.

Hãy đọc kỹ bản hướng dẫn sử dụng này trước khi sử dụng máy. Bạn nên hỏi ý kiến bác sĩ thông tin cụ thể về huyết áp của mình.

Lưu ý an toàn trước khi sử dụng máy

Hỏi ý kiến bác sĩ trong thời gian bạn mang thai, hoặc bị loạn nhịp tim hoặc bị chứng xơ cứng động mạch.

Hãy đọc kỹ phần này trước khi sử dụng máy.

Đề phòng.

* Luôn hỏi ý kiến bác sĩ. Tự chẩn đoán các kết quả đo và tự điều trị là nguy hiểm.

* Người có vấn đề về lưu lượng máu xấu, hoặc rối loạn tuần hoàn máu nên hỏi bác sĩ trước khi sử dụng máy. Việc bơm hơi vòng bit có thể gây chảy máu bên trong.

(Sử dụng bộ đổi điện AC)

* Không cắm hoặc rút phích cắm điện ra khỏi ổ điện khi tay đang ướt.

(Sử dụng pin)

* Nếu dung dịch pin chảy bị dính vào mắt, rửa ngay với nhiều nước sạch. Đến khám bác sĩ ngay.

Thận trọng.

* Không để máy cho trẻ nhỏ hoặc người không có khả năng biểu cảm tự sử dụng.

* Không sử dụng máy cho bất kỳ mục đích nào khác ngoài việc đo huyết áp.

* Không tháo rời máy hoặc vòng bit.

* Không bơm hơi vòng bit quá 299mmHg.

* Không sử dụng điện thoại di động hoặc các thiết bị khác phát ra điện từ trường gần máy. Điều này có thể làm cho máy hoạt động không đúng.

* Không sử dụng máy trong khi đang ngồi trên xe hơi (hoặc máy bay).

(Sử dụng pin)

* Nếu dung dịch pin chảy bị dính vào da hoặc quần áo, rửa ngay với nhiều nước sạch.

* Chỉ sử dụng 4 pin kiềm (alkaline) “AA” với máy. Không sử dụng các loại pin khác.

* Không lắp sai các điện cực pin.

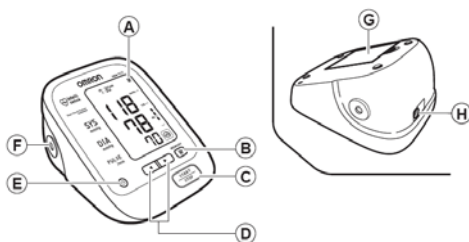
* Thay pin mới ngay khi pin cũ đã hết điện. Thay cả 2 pin mới cùng lúc.

* Tháo pin nếu không sử dụng máy trong thời gian 3 tháng hoặc hơn.

* Không sử dụng pin mới và cũ cùng lúc.

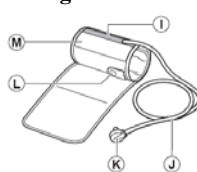
1. Các bộ phận của máy

Máy chính:



- A. Màn hình
- B. Phím bộ nhớ
- C. Phím khởi động / dừng
- D. Phím lên / xuống (◀/▶)
- E. Phím cài đặt ngày / thời gian (⌚)
- F. Giắc cắm ống dẫn khí
- G. Khoang chứa pin
- H. Giắc cắm bộ đổi điện AC (mua thêm)

Vòng bit:

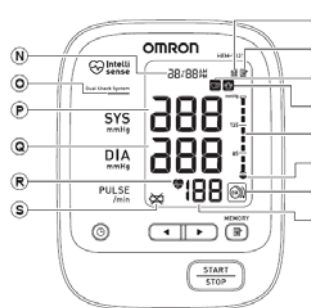


- I. Vải đánh dấu màu xanh
- J. Ống dẫn khí
- K. Phích cắm ống dẫn khí.
- L. Kẹp giữ
- M. Vòng bit (cỡ trung bình: cho chu bắp tay 22-32 cm)

Hộp đựng:



Màn hình:



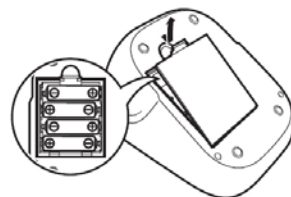
- N. Hiện thị Ngày / Thời gian
- O. Hệ thống kiểm tra kép
- P. Huyết áp tâm thu.
- Q. Huyết áp tâm trương.
- R. Biểu tượng nhịp tim (nhảy trong quá trình đo)
- S. Biểu tượng báo pin yếu
- T. Biểu tượng giá trị trung bình
- U. Biểu tượng bộ nhớ
- V. Biểu tượng nhịp tim không đều
- W. Biểu tượng lỗi cử động
- X. Chỉ thị báo mức huyết áp
- Y. Biểu tượng xả hơi vòng bit
- Z. Chỉ dẫn quấn vòng bit đúng
- AA. Nhịp tim và số bộ nhớ

2. Chuẩn bị

2.1. Cách lắp / thay pin.

1. Tháo nắp đậy pin

2. Lắp 4 pin “AA” vào khoang chứa pin như hình minh họa và sau đó đóng nắp đậy pin lại.



Lưu ý:

* Nếu biểu tượng báo pin yếu (⚡) xuất hiện trên màn hình, thay tất cả 4 pin cùng lúc.

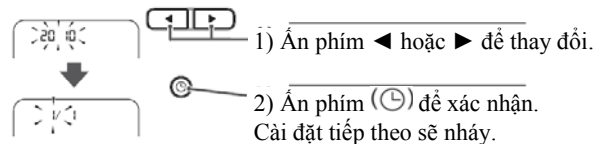
* Kết quả đo liên tục được lưu trong bộ nhớ thậm chí sau khi thay pin.

Bỏ pin đã sử dụng vào đúng nơi qui định.

2.2. Cài đặt Ngày và Thời gian

1. Ấn phím (⌚)

2. Đặt đúng ngày và thời gian cho máy trước khi đo lần đầu tiên.



3. Ấn phím START/STOP để lưu cài đặt.

Lưu ý:

* Nếu tháo pin ra trong 30 giây hoặc hơn, phải đặt lại ngày và thời gian.

* Nếu không đặt ngày và thời gian, “-:--” sẽ xuất hiện trong hoặc sau quá trình đo.

3. Cách sử dụng máy

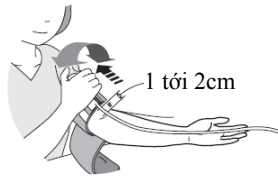
3.1. Cách quấn vòng bit.

Xấn phần áo ở cánh tay cần đo. Không quấn vòng bít trên lớp áo dày.



1. Lắp phích cắm ống dẫn khí vào giắc cắm.
2. Giữ chắc kẹp trên vòng bít.
3. Quấn vòng bít vào bắp tay.

Mép cuối của vòng bít phải cách khuỷu tay từ 1 tới 2 cm. Phần đánh dấu (mũi tên ở dưới ống dẫn khí) nằm chính giữa ở mặt trong cánh tay. Dán miếng dính để cố định vòng bít.



Lưu ý:

- * Khi đo ở tay phải, ống dẫn khí sẽ nằm ở bên cạnh khuỷu tay. Cần thận không đặt tay lên trên ống dẫn khí.
- * Huyết áp giữa tay phải và tay trái có thể khác nhau và vì thế kết quả đo huyết áp tay phải và tay trái cũng khác nhau. Omron khuyên bạn nên đo ở cùng một cánh tay. Nếu giá trị đo giữa 2 tay khác nhau nhiều, hãy hỏi ý kiến bác sĩ của bạn xem nên đo tay nào.



3.2. Cách ngồi đo đúng.

- Bạn nên đo ở nơi yên tĩnh và ở tư thế ngồi, thư giãn ở nhiệt độ phòng đo huyết áp thoải mái, không quá nóng hoặc quá lạnh.
 Không tắm, uống rượu bia hoặc cà phê, hút thuốc, tập thể dục hoặc ăn 30 phút trước khi đo huyết áp.
 * Ngồi trên ghế với bàn chân để trên nền nhà phẳng.
 * Ngồi thẳng lưng.
 * Vòng bít ở vị trí ngang tim.



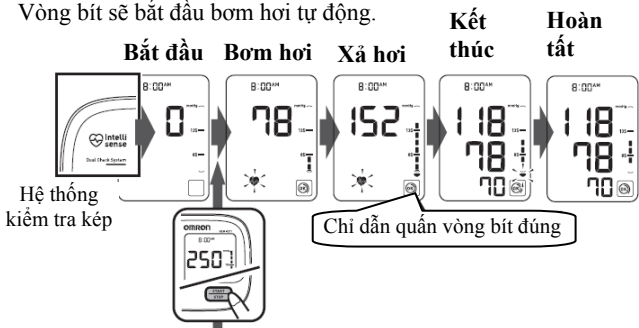
3.3. Cách đo.

Lưu ý:

- * Để dừng hoặc hủy quá trình đo, ấn phím START/STOP để tắt máy và xả khí trong vòng bít.
- * Giữ nguyên tư thế trong suốt quá trình đo, không cử động, nói chuyện.

1. Ấn phím START/STOP.

Vòng bít sẽ bắt đầu bơm hơi tự động.



Nếu huyết áp tối đa dự kiến của bạn cao hơn 220 mmHg.
 Sau khi vòng bít bắt đầu bơm hơi, ấn và giữ phím START/STOP cho tới khi máy bơm hơi cao hơn huyết áp tâm thu dự kiến của bạn từ 30 tới 40 mmHg.

Lưu ý:

- * Máy sẽ không bơm hơi quá 299 mmHg.
- * Không nên bơm hơi quá mức cần thiết.

Hệ thống kiểm tra kép.

Ấn phím START/STOP, đèn hệ thống kiểm tra kép sẽ sáng và máy bắt đầu dò tìm lỗi. Nếu các chức năng của máy hoạt động đúng, đèn hệ thống

kiểm tra kép sẽ sáng trong quá trình đo. Nếu có lỗi, đèn hệ thống kiểm tra kép sẽ nháy và biểu tượng "Er" sẽ xuất hiện trên màn hình.

Chỉ dẫn quấn vòng bít đúng

Máy sẽ kiểm tra xem liệu vòng bít có được quấn đúng trong quá trình bơm hơi hay không. Khi vòng bít được quấn vừa khít tay, biểu tượng (OK) sẽ hiển thị trong quá trình đo hoặc khi sử dụng chức năng bộ nhớ. Nếu vòng bít được quấn quá lỏng biểu tượng () sẽ hiển thị. Đọc kỹ và lặp lại các bước ở phần 3.1.

Lưu ý:

Đợi 2-3 phút trước khi tiếp tục đo huyết áp. Thời gian đợi giữa các lần đo để mạch máu trở lại trạng thái bình thường như trước khi tiến hành đo.

*** Tự chẩn đoán kết quả đo và điều trị là nguy hiểm. Hãy theo chỉ dẫn của bác sĩ.**

2. Tháo vòng bít ra.

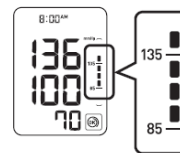
3. Ấn phím START/STOP để tắt máy.

Máy tự động lưu các kết quả đo trong bộ nhớ.

Nếu bạn quên không tắt máy, máy sẽ tự động tắt sau 2 phút.

Quan trọng:

* Nghiên cứu hiện nay cho thấy các giá trị dưới đây được xem là huyết áp cao khi đo huyết áp tại nhà.



Huyết áp tâm thu (HA tối đa)	Trên 135 mmHg
Huyết áp tâm trương (HA tối thiểu)	Trên 85 mmHg

Tiêu chuẩn này được áp dụng khi đo huyết áp tại nhà.

* Máy đo huyết áp này có tính năng phát hiện nhịp tim không đều. Nhịp tim không đều có thể ảnh hưởng tới kết quả đo. Tính năng đo với nhịp tim không đều tự động xác định nếu có thể đo được hoặc nếu cần đo lại. Nếu các kết quả đo bị ảnh hưởng bởi nhịp tim không đều nhưng kết quả có giá trị, kết quả sẽ hiển thị cùng với biểu tượng



báo nhịp tim không đều (). Nếu nhịp tim không đều làm cho kết quả đo không có giá trị, kết quả không hiển thị. Nếu biểu tượng nhịp tim không đều hiển thị sau khi đo, đo lại. Nếu biểu tượng báo nhịp tim không đều () xuất hiện thường xuyên, hãy hỏi bác sĩ để biết thêm về nhịp tim của bạn.

* Nếu bạn cử động trong quá trình đo, biểu tượng báo

lỗi cử động () sẽ xuất hiện trên màn hình. Giữ nguyên tư thế và đo lại.



3.4. Cách sử dụng chức năng bộ nhớ

Máy tự động lưu giữ 90 bộ kết quả đo. Bạn cũng có thể tính giá trị trung bình dựa vào kết quả của 3 lần đo cuối trong vòng 10 phút. Nếu chỉ có 2 kết quả trong bộ nhớ vào thời gian đó, kết quả trung bình sẽ dựa vào kết quả 2 lần đo. Nếu chỉ có 1 kết quả trong bộ nhớ vào thời gian đó, kết quả trung bình dựa vào kết quả 1 lần đo.

Lưu ý:

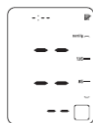
- * Nếu bộ nhớ đầy, máy sẽ xóa kết quả đo cũ nhất để lưu kết quả đo mới nhất.
- * Nếu đo mà không cài đặt ngày và thời gian trước, biểu tượng "--:--" sẽ hiển thị thay cho ngày và thời gian.

Để xem giá trị trung bình

Ấn phím Memory (bộ nhớ). Khi màn hình hiển thị biểu tượng () thì kết quả hiển thị là kết quả trung bình.

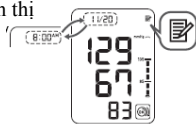


Lưu ý:
Nếu không có kết quả nào được lưu trong bộ nhớ, màn hình sẽ hiển thị như hình bên phải.



Để xem các kết quả đã lưu trong bộ nhớ.

1. Ấn phím (◀), khi giá trị trung bình đang hiển thị. Ngày/thời gian thay phiên nhau hiển thị. Số bộ nhớ hiển thị trong 1 giây trước khi nhịp tim hiển thị. Bộ kết quả mới nhất được đánh số "1".



2. Ấn phím (◀) hoặc (▶) để xem các kết quả đã lưu trong bộ nhớ.

(◀) : Các kết quả cũ hơn
(▶) : Các kết quả mới hơn

Để xóa tất cả các giá trị lưu trong bộ nhớ.

Khi biểu tượng bộ nhớ (📄) xuất hiện, ấn phím MEMORY trước. Sau đó giữ phím xuống, ấn tiếp phím START/STOP cùng lúc trong khoảng 2 – 3 giây.



Lưu ý: Bạn không thể xóa từng phần các kết quả đã lưu trong bộ nhớ.

4. Xử lý sự cố và bảo quản

4.1. Biểu tượng báo lỗi.

Lỗi	Nguyên nhân	Cách xử lý
	Nhịp tim không đều được phát hiện.	Tháo vòng bit ra. Đợi 2 -3 phút và đo lại. Lặp lại các bước ở phần 3.3. Nếu biểu tượng này vẫn liên tục xuất hiện, hãy đi khám bác sĩ để hỏi thêm thông tin.
	Cử động người trong quá trình đo.	Đo lại và lặp lại các bước ở phần 3.3.
	Vòng bit không được quấn đúng.	Quấn vòng bit đúng. Xem phần 3.1
	Pin yếu.	Bạn nên thay tất cả bằng pin mới trước khi hết pin. Xem phần 2.1.
	Hết pin.	Bạn nên thay pin mới ngay. Xem phần 2.1.
	Phích cắm ống dẫn khí bị tuột.	Lắp phích cắm ống dẫn khí vào cho chắc. Xem phần 3.1.
	Vòng bit không được quấn đúng.	Quấn vòng bit cho đúng. Xem phần 3.1.
	Khí bị dò từ vòng bit.	Thay vòng bit mới. Xem phần 5.
	Vòng bit bị bơm hơi quá mức cần thiết.	Đo lại. Giữ nguyên tư thế và không nói chuyện trong khi đo. Xem phần 3.3
		Nếu "E2" lại xuất hiện, bơm hơi vòng bit bằng tay cho tới khi giá trị áp suất cao hơn kết quả đo trước của bạn 30 tới 40 mmHg. Xem phần 3.3
	Vòng bit bị bơm hơi quá 299mmHg khi bơm hơi bằng tay.	Không bơm hơi vòng bit quá 299mmHg. Xem phần 3.3
	Cử động người trong quá trình đo.	Đo lại. Giữ nguyên tư thế và không nói chuyện trong khi đo.

	Áo có thể ảnh hưởng tới vòng bit.	Kéo tay áo lên để không bị ảnh hưởng tới vòng bit. Xem phần 3.1
	Máy bị lỗi.	Liên hệ với nhà phân phối hoặc đại lý của Omron.

Lưu ý:

Biểu tượng nhịp tim không đều (📄) có thể cũng hiển thị cùng với biểu tượng báo lỗi.

4.2. Xử lý sự cố.

Hiện tượng	Nguyên nhân	Cách xử lý
Kết quả hiển thị quá thấp (hoặc quá cao).	Vòng bit không được quấn đúng.	Quấn vòng bit đúng. Xem phần 3.1.
	Cử động hoặc nói chuyện trong khi đo.	Giữ nguyên tư thế và không nói chuyện trong khi đo. Xem phần 3.3.
	Tay áo làm ảnh hưởng tới vòng bit.	Xấn phần tay áo làm ảnh hưởng ra. Xem phần 3.1.
Áp suất vòng bit không tăng.	Ống dẫn khí không được cắm chặt vào máy.	Chắc chắn ống dẫn khí được cắm chặt.
	Khí trong vòng bit bị dò.	Thay vòng bit mới.
Vòng bit xả hơi quá nhanh.	Vòng bit bị lỏng.	Quấn vòng bit đúng sao cho vừa khít quanh cổ tay.
Không thể đo hoặc kết quả quá cao hoặc quá thấp.	Vòng bit không được bơm đủ hơi.	Bơm hơi vòng bit cao hơn kết quả đo trước từ 30 tới 40mmHg.
Không hiện gì khi bạn ấn các phím.	Hết pin.	Thay pin mới.
	Lắp pin sai cực.	Lắp pin lại đúng các cực (+) và (-). Xem phần 2.1.
Các vấn đề khác.	* Ấn phím START/STOP và đo lại. * Nếu sự cố vẫn liên tục xảy ra, thay pin mới. Nếu máy vẫn không khắc phục được, liên hệ với đại lý hoặc nhà phân phối OMRON.	

4.3. Chăm sóc và bảo quản.

Để bảo vệ máy khỏi hỏng hóc, tránh những điều sau:

- * Không để máy ở nơi có nhiệt độ, độ ẩm quá cao hoặc trực tiếp dưới ánh nắng.
- * Không gấp vòng bit hoặc ống dẫn khí chặt.
- * Không tháo rời máy.
- * Không va chạm mạnh hoặc làm rung máy. Không làm rơi máy.
- * Không vệ sinh máy bằng dung dịch hòa tan. Chỉ lau máy bằng vải khô, mềm.
- * Dùng vải mềm, ẩm và xả phòng để vệ sinh vòng bit.
- * Không giặt hoặc ngâm vòng bit vào nước.
- * Không tự sửa chữa máy. Nếu xảy ra hỏng hóc, đưa máy tới nhà phân phối OMRON.

Kiểm tra và dịch vụ

- * Độ chính xác của máy đo huyết áp được kiểm tra kỹ lưỡng và được thiết kế có tuổi thọ sử dụng lâu.
- * Nói chung nên đưa máy đi kiểm tra 2 năm 1 lần để chắc chắn các tính năng và độ chính xác đúng. Hãy liên hệ với các đại lý chính thức của OMRON.

4.4. Bảo quản

Đề máy trong hộp đựng khi không sử dụng.

1. Rút ống dẫn khí ra khỏi giắc cắm.
2. Gập nhẹ ống dẫn khí vào bên trong vòng bút.

Lưu ý:

Không gập ống dẫn khí quá mạnh.

3. Đặt vòng bút và máy vào hộp đựng.

Không để máy ở những nơi sau:

* Nơi máy có thể bị ướt.

* Nơi có nhiệt độ, độ ẩm quá cao, trực tiếp dưới ánh nắng, bụi bẩn hoặc hơi ẩm ăn mòn.

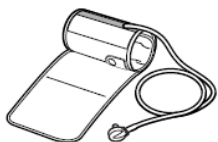
* Nơi có thể bị rung, xóc hoặc gần vị trí góc, dễ rơi.



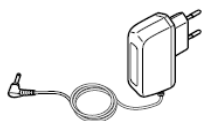
5. Phụ kiện mua thêm

Vòng bút:

Cho chu vi
bắp tay
22 – 42 cm



Bộ đổi điện AC “R”



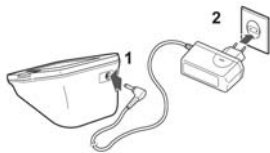
Cách sử dụng bộ đổi nguồn điện AC tùy chọn (Phụ kiện được bán riêng)

1. Cắm đầu giắc của bộ đổi nguồn vào lỗ cắm phía sau máy.

2. Cắm phích cắm của bộ đổi nguồn vào ổ điện.

Đề tháo bộ đổi nguồn ra, rút phích cắm

của bộ đổi nguồn ra khỏi ổ điện trước và sau đó rút dây điện ra khỏi lỗ cắm trên máy.



Thông tin cần biết về huyết áp

Sự phân loại huyết áp của Tổ chức Y tế Thế giới.

Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) và Hiệp hội Cao huyết áp Thế giới (ISH) đưa ra sự phân loại huyết áp dưới đây.

Phân loại	Huyết áp tâm thu (mmHg)	Huyết áp tâm trương (mmHg)
Huyết áp tối ưu	< 120	< 80
Huyết áp bình thường	120 – 130	80 – 85
Huyết áp bình thường cao	130 – 140	85 – 90
Huyết áp cao nhẹ	140 – 160	90 – 100
Huyết áp cao tương đối	160 – 180	100 – 110
Huyết áp cao nghiêm trọng	> 180	> 110

Sự phân loại này dựa trên các giá trị huyết áp đo được của người đo ở tư thế ngồi tại phòng khám trong bệnh viện.

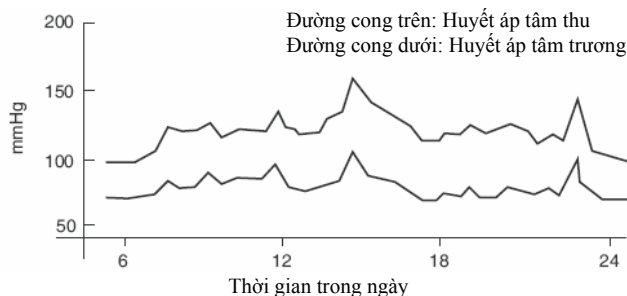
* Những người có huyết áp tối đa dưới 100 mmHg được coi là bị huyết áp thấp.

Tại sao nên đo huyết áp tại nhà ?

Khi bác sĩ đo huyết áp cho bạn có thể gây ra lo lắng cho bản thân bạn và có thể gây ra cao huyết áp hay còn gọi là hiệu ứng “áo choàng trắng”. Các trạng thái cơ thể khác nhau đều ảnh hưởng tới huyết áp của bạn, kết quả đo huyết áp một lần không đủ cho việc chẩn đoán một cách chính xác.

Nhiều yếu tố như hoạt động thể lực, lo lắng hoặc các thời điểm khác nhau trong ngày có thể ảnh hưởng tới huyết áp của bạn. Vì thế, cách tốt nhất là

đo huyết áp của bạn vào cùng một thời điểm trong ngày, để biết được một cách chính xác khi có bất kỳ thay đổi nào về huyết áp. Huyết áp thường thấp vào buổi sáng và tăng từ chiều tới tối. Huyết áp thấp hơn vào mùa hè và cao hơn vào mùa đông.



Ví dụ: Dao động của huyết áp trong ngày (nam giới, 35 tuổi)

Các đặc tính kỹ thuật

Tên	Máy đo huyết áp tự động OMRON
Mã hiệu	HEM-7221
Màn hình	Màn hình số LCD
Phương pháp đo	Phương pháp đo dao động
Phạm vi đo	Huyết áp : 0 tới 299 mmHg Nhịp tim : 40 tới 180 nhịp / phút
Độ chính xác	Huyết áp : ±3 mmHg hoặc 2% kết quả đo. Nhịp tim : ±5 % kết quả đo
Bơm hơi	Tự động bằng bơm điện
Xả hơi	Van xả áp suất tự động
Giảm khí nhanh	Van xả tự động nhanh
Phát hiện áp suất Bộ nhớ	Cảm biến áp suất điện dung. 90 lần nhớ cùng ngày và thời gian.
Nguồn điện	4 pin “AA” (hoặc bộ đổi điện AC, 6V, 4W)
Tuổi thọ của pin	Khoảng 1.000 lần đo khi sử dụng 2 lần mỗi ngày với pin alkaline “AA” mới.
Nhiệt độ / độ ẩm hoạt động	+10°C tới +40°C, 30% tới 90% RH
Nhiệt độ / độ ẩm bảo quản / Áp suất khí	-20°C tới +60°C, 10% tới 95% RH 700 – 1060 hPa
Trọng lượng máy	Khoảng 380g (không bao gồm pin)
Trọng lượng vòng bút	Khoảng 240g
Kích thước máy	Khoảng 123 (rộng) x 85 (cao) x 158 (dài) mm
Kích cỡ vòng bút	Khoảng 152 mm (rộng) x 600 mm (dài) Vòng bút cỡ trung bình cho chu vi bắp tay từ 22 tới 42 cm.
Chất liệu vòng bút Bao gồm	Nylon và polyester Máy, vòng bút, hộp đựng, pin alkaline “AA”, bản hướng dẫn cách sử dụng.

* Các đặc tính kỹ thuật của máy có thể thay đổi không báo trước nhằm mục đích cải tiến sản phẩm.

OMRON HEALTHCARE CO., LTD., JAPAN

VPĐD OMRON Hà Nội
P.1, tầng 1, số 1 Hoàng Đạo
Thúy, Thanh Xuân, Hà Nội.
Tel : (4) 3556 0025

VPĐD OMRON Hồ Chí Minh.
P.301, tầng 3, tòa nhà HMC,
193 Đinh Tiên Hoàng, Q.1,
Tp. HCM. Tel : (8) 5404 7545

Website: www.omron-yte.com.vn