



## Monitor de Pressão Arterial de Braço

com Bluetooth

Modelo HEM-9200T  
Manual de instruções



5371495-6B  
HEM-9200T-BR

### Introdução

#### Uso pretendido

Este dispositivo é um novo monitor digital desenvolvido para uso na medição da pressão arterial e dos batimentos cardíacos em pacientes adultos. O dispositivo detecta batimentos cardíacos irregulares durante a medição e mostra um aviso com o resultado da medição.

Siga o manual de instruções detalhadamente. Guarde este manual para consulta futura.

Para obter informações específicas sobre a sua pressão arterial, CONSULTE O SEU MÉDICO.

### Informações de segurança importantes

**▲ Advertência:** Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em morte ou ferimentos graves.

#### Uso geral

- ▲ O dispositivo não deve ser usado para medições invasivas.
- ▲ NÃO ajuste a medição com base nos resultados de medição deste monitor de pressão arterial. Tome a medição conforme prescrita pelo médico. Somente um médico está qualificado a diagnosticar e tratar a pressão arterial alta.
- ▲ Este dispositivo não tem a finalidade de ser um aparelho de diagnóstico.
- ▲ Consulte o seu médico antes de usar o dispositivo para qualquer uma das seguintes condições: arritmias comuns, tais como extra-sístole atrial (PAC) ou ventricular (PVC) ou fibrilação atrial (FA), esclerose arterial, perfusão insatisfatória, diabetes, idade, gravidez, pré-eclâmpsia, doenças renais.
- ▲ O movimento do paciente, tremores ou calafrios podem afetar a leitura de medição.
- ▲ Não utilize o dispositivo no braço ferido ou em tratamento médico, pois isto pode agravar a lesão.
- ▲ Interrompa o uso do dispositivo e consulte o médico se você sentir irritação na pele ou outros problemas.
- ▲ Não coloque a braçadeira, enquanto estiver em infusão intravenosa ou transfusão de sangue.
- ▲ Consulte o médico antes de usar o dispositivo no braço com uma fístula arteriovenosa (FAV). Isto pode causar interferência temporária no fluxo sanguíneo e resultar em ferimento ao paciente.
- ▲ Não utilize o dispositivo simultaneamente com outro equipamento eletromédico.
- ▲ Não utilize o dispositivo em área onde haja equipamentos de eletrocirurgia de alta frequência, ressonância magnética, tomografia computadorizada ou em um ambiente rico em oxigênio.
- ▲ O tubo de ar ou o cabo do adaptador CA podem causar estrangulamento acidental em crianças.
- ▲ Contém peças pequenas que podem causar asfixia se ingeridas por crianças.
- ▲ O dispositivo não é adequado para uso na presença de misturas anestésicas inflamáveis com ar, oxigênio ou óxido nítrico.

#### Transmissão de dados

▲ Não use este produto em aviões ou hospitais. Remova as pilhas e adaptador CA do dispositivo. Este produto emite radiofrequência (RF) na faixa de 2.4 GHz. O uso deste produto não é recomendado em locais onde RF é proibida.

#### Adaptador CA (opcional)

- ▲ Não use o adaptador CA se o dispositivo ou o cabo de energia estiver danificado. Desligue o dispositivo e desconecte o cabo de energia imediatamente.
- ▲ Conecte o adaptador CA em uma tomada com a tensão apropriada. Não utilize em uma régua ou extensão elétrica.
- ▲ Nunca conecte ou desconecte o cabo de energia da tomada elétrica com as mãos molhadas.

#### Uso de pilhas

▲ Mantenha as pilhas fora do alcance de crianças.

▲ **Cuidado:** indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos leves ou moderados para o usuário ou paciente, ou danos ao equipamento ou outros bens.

#### Uso geral

- ▲ Sempre consulte o seu médico. O autodiagnóstico e autotratamento decorrentes dos resultados da medição são perigosos.
- ▲ Consulte o seu médico antes de usar o dispositivo para qualquer uma das seguintes condições:
  - Se você fez uma mastectomia.
  - A inflação da braçadeira pode causar hematomas em pessoas com problemas graves de fluxo sanguíneo e doenças do sangue.
- ▲ Não faça mais medidas do que o necessário. O dispositivo pode causar hematomas devido à interferência do fluxo sanguíneo.
- ▲ Retire a braçadeira se ela não começar a esvaziar após a medição.
- ▲ Não use este dispositivo em bebês ou em pessoas que não conseguem expressar a própria vontade.
- ▲ Não utilize o dispositivo para qualquer outro fim que não seja a medição da pressão arterial.
- ▲ Use somente a braçadeira aprovada para este dispositivo. O uso de outras braçadeiras pode causar resultados de medição incorretos.
- ▲ Não utilize telefones celulares ou outros dispositivos que emitam campos eletromagnéticos próximos ao dispositivo exceto quando estiver em uso para comunicações sem fio. Isto pode resultar na operação incorreta do dispositivo.
- ▲ Não desmonte o monitor ou a braçadeira. Isso pode causar uma leitura incorreta.
- ▲ Não use em local com umidade ou onde possa pingar água no dispositivo. Isso pode danificá-lo.
- ▲ Não use o dispositivo em veículos em movimento. Por exemplo, no carro ou no avião.
- ▲ Leia "O que fazer se a pressão sistólica for superior a 210 mmHg" neste manual de instruções, se a sua pressão sistólica for comumente superior a 210 mmHg. A braçadeira pode causar hematomas se for inflada a uma pressão mais elevada do que o necessário.

#### Transmissão de dados

- ▲ Não substitua as baterias ou desconecte o adaptador AC quando estiver em uso para comunicações sem fio. Isto pode causar funcionamento incorreto do dispositivo ou danos aos dados.
- ▲ Não coloque placas de circuito integrado, ímãs, objetos de metal ou outros dispositivos que emitam campos eletromagnéticos próximos ao dispositivo quando estiver em uso para comunicações sem fio. Isto pode causar funcionamento incorreto do dispositivo ou danos aos dados.

#### Adaptador CA (opcional)

- ▲ Insira completamente o plugue de energia na tomada.
- ▲ Ao desconectar o plugue de energia da tomada, não puxe o cabo de energia. Puxe o plugue de energia com cuidado.
- ▲ Ao manusear o cabo de energia, tome cuidado para não fazer o seguinte:
  - Não danificar. Não quebrar.
  - Não adular. Não dobrar ou puxar com força.
  - Não torcer. Não enrolar durante o uso.
  - Não apertar. Não colocá-lo sobre objetos pesados.

- ▲ Limpe a poeira do plugue de energia.
- ▲ Desligue o monitor quando não estiver em uso.
- ▲ Desconecte o plugue de energia antes de limpar.
- ▲ Use somente o adaptador CA da OMRON desenvolvido para este dispositivo. O uso de adaptadores incompatíveis pode danificar e/ou pode ser perigoso para o dispositivo.

#### Uso das pilhas

- ▲ Não insira as pilhas com as polaridades posicionadas incorretamente.
- ▲ Use somente 4 pilhas alcalinas ou de manganês de tamanho "AA" com este dispositivo. Não use outros tipos de pilhas. Não utilize pilhas novas junto com pilhas usadas.
- ▲ Remova as pilhas se não for usar o dispositivo por três meses ou mais.
- ▲ Se o fluido da pilha vazar e entrar em contato com os olhos, enxágue com bastante água. Consulte um médico imediatamente.

#### Precauções gerais

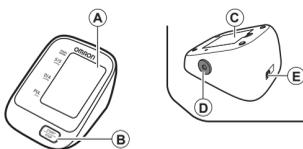
- Não dobre a braçadeira ou o tubo de ar excessivamente.
- Não dobre ou torça o tubo de ar enquanto realiza uma medição. Isto pode causar lesão prejudicial por interromper o fluxo sanguíneo.
- Para desligar o plugue de ar, puxe-o na conexão com o monitor, não o próprio tubo.
- Não derrube o monitor ou sujeite o dispositivo a choques fortes ou vibrações.
- Não infle a braçadeira quando ela não estiver corretamente posicionada no seu braço.
- Não use o dispositivo fora do ambiente especificado. Isso pode causar uma leitura incorreta.
- O descarte do dispositivo, dos componentes e de acessórios opcionais deve ser feito de acordo com as regulamentações locais aplicáveis. O descarte legal pode causar poluição ambiental.
- Verifique (por exemplo, observando o membro em questão) se o dispositivo não está causando uma redução prolongada da circulação sanguínea do PACIENTE.

## 1. Conheça o seu dispositivo

### Conteúdo:

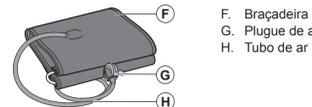
Monitor, braçadeira, 4 pilhas "AA", manual de instruções

#### Monitor:



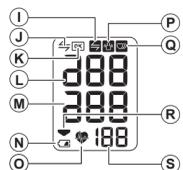
- A. Visor  
B. Botão "START/STOP" (INICIAR/PARAR)  
C. Compartimento das pilhas  
D. Conector de ar  
E. Conector de adaptador CA (para o adaptador CA opcional)

#### Braçadeira: Circunferência do braço de 22 - 42 cm



- F. Braçadeira  
G. Plugue de ar  
H. Tubo de ar

#### Visor:

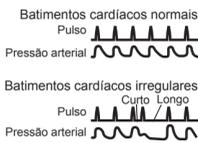


- I. Símbolo de sincronização  
J. Símbolo de conexão  
K. Símbolo OK  
L. Pressão arterial sistólica  
M. Pressão arterial diastólica  
N. Símbolo de pilha (fraca/esgotada)  
O. Símbolo de batimentos cardíacos (Pisca durante a medição.)  
P. Símbolo de erro de movimento  
Q. Símbolo de batimentos cardíacos irregulares  
R. Símbolo de esvaziamento  
S. Visor do pulso

## 1.1 Símbolos do visor

### Símbolo de batimentos cardíacos irregulares (Q)

Quando o monitor detecta um ritmo irregular mais de duas vezes durante a medição, o símbolo de batimentos cardíacos irregulares aparece no visor com os valores da medição. Um ritmo de batimento cardíaco irregular é definido com um ritmo que é 25% menor ou 25% maior que o ritmo médio detectado enquanto o monitor está medindo a pressão arterial sistólica e diastólica. Se o símbolo de batimentos cardíacos irregulares aparecer nos resultados das suas medições, recomendamos que você consulte o seu médico. Siga a orientação do seu médico.



### Símbolo de erro de movimento (P)

O símbolo de erro de movimento é exibido se você mover o corpo durante a medição. Remova a braçadeira e aguarde de 2 a 3 minutos. Meça novamente. Permaneça parado durante a medição.

### Símbolo de sincronização (I)

O símbolo de sincronização é exibido se o dispositivo não estiver conectado ao receptor do serviço de Telehealth ou quando os dados não são transmitidos. Consulte "Falha de conexão. Os dados não estão sendo transmitidos." na seção 4.2.

## 1.2 Função sem fio

Este equipamento usa tecnologia wireless (Bluetooth® tecnologia low energy) para se comunicar com aplicativos que armazenam informações sobre sua pressão arterial. Ele irá se conectar a uma base de dados via um receptor de serviços de Telehealth (em alguns casos, o receptor pode ser o seu smartphone ou outro equipamento fornecido por um provedor de serviços de Telehealth). Antes de utilizar o dispositivo, leia com cuidado o manual de instruções com o receptor do serviço de Telehealth que está sendo utilizado com este monitor de pressão arterial para obter instruções sobre a conexão do monitor ao receptor do serviço de Telehealth e sobre o alcance de transmissão do receptor.

O monitor de pressão arterial deve estar dentro do alcance de transmissão do receptor para que a transferência de dados seja feita. Este monitor de pressão arterial OMRON é projetado para se conectar a receptores específicos Bluetooth® e não há garantia de conexão com todos os dispositivos compatíveis Bluetooth® e receptor de serviço de Telehealth. "A OMRON Healthcare Brasil não será responsável pela perda de utilização ou quaisquer custos especiais, acidentais, consequentes ou indiretos, despesas ou danos devido ao uso inadequado deste monitor."

## 1.3 Antes de medir a pressão

Para garantir uma leitura precisa, siga estas orientações:

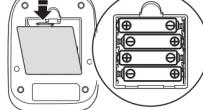
1. Evite tomar banho, tomar bebidas alcoólicas ou cafeína, fumar, exercitar-se ou comer 30 minutos antes de realizar a medição. Em situações normais, além daquelas descritas anteriormente, considere fazer um descanso de pelo menos 5 minutos antes de iniciar a medição.
2. O estresse aumenta a pressão arterial. Evite realizar medições durante períodos de estresse.
3. As medições devem ser feitas em um local calmo.
4. Remova a roupa com manga apertada do seu braço.

## 2. Preparação

### Instalação das pilhas

Os procedimentos abaixo são SOMENTE realizados no momento da inserção das pilhas.

#### 1. Remova a tampa das pilhas.



#### 2. Insira 4 pilhas de tamanho "AA" como indicado no compartimento de pilhas.

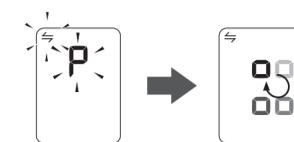
#### 3. Coloque de volta a tampa das pilhas.

##### Observações:

- Quando o símbolo de pilha fraca (□) aparecer no visor, desligue o monitor e remova todas as pilhas. Substitua-as por quatro pilhas igualmente novas. Recomenda-se o uso de pilhas alcalinas de longa duração.
- Os valores de medição continuam a ser armazenados na memória, mesmo após as pilhas serem removidas.
- As pilhas fornecidas podem ter vida útil mais curta.
- O descarte do dispositivo, dos componentes e de acessórios opcionais deve ser feito de acordo com as regulamentações locais aplicáveis. O descarte ilegal pode causar poluição ambiental.

#### 4. O dispositivo iniciará o processo de conexão.

Tão logo sejam inseridas as baterias, ele automaticamente começará a se conectar ao receptor de serviço Telehealth, conforme abaixo.



##### Se o visor mostrado acima não aparecer, consulte primeiro

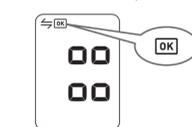
"Falha de conexão.", na seção 4.2.

Para tentar fazer uma conexão novamente ao receptor do serviço de Telehealth, remova as pilhas e pressione o botão "START/STOP" (INICIAR/PARAR) por 2 a 3 vezes. Então inicie o passo 2 novamente.

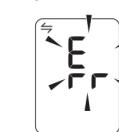
Observação: Se o receptor do serviço de Telehealth solicitar um código PIN, digite os 6 dígitos do código PIN na etiqueta de informações na parte de baixo do dispositivo para completar a ação.

## 5. Confirme se o dispositivo está conectado.

Se o dispositivo estiver conectado ao receptor do serviço de Telehealth, o símbolo "OK" aparecerá no visor, conforme indicado abaixo.



Se aparecer "Err" (Erro), consulte "Falha de conexão.", na seção 4.2 para obter mais detalhes.



##### Observações:

- Recomenda-se manter as pilhas durante todo o tempo, mesmo se você optar por utilizar o adaptador CA opcional.
- Se o adaptador CA for utilizado sem as pilhas no dispositivo, o processo de conexão do dispositivo descrito acima (passos 4 e 5) será necessário cada vez que você tirar e recolocar o adaptador CA da tomada.

## 3. Como usar o dispositivo

### 3.1 Como aplicar a braçadeira

Remova a roupa de manga apertada ou enrole a manga do braço esquerdo. Não coloque a braçadeira sobre roupas grossas.

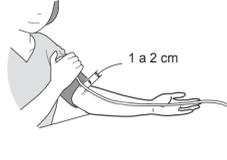
#### 1. Insira o plugue de ar no conector, de forma firme.



#### 2. Envolve a braçadeira firmemente no lugar, em torno de seu antebraço esquerdo.



A extremidade inferior da braçadeira deve ser posicionada de 1 a 2 cm acima do cotovelo. O tubo de ar deve ficar no interior do braço e alinhado com o dedo médio.



#### 3. Feche firmemente com o velcro.



A seta da braçadeira deve estar dentro do intervalo da faixa cinza.



##### Observações:

- Quando você realiza uma medida no braço direito, o tubo de ar estará ao lado do cotovelo. Cuidado para não apoiar o braço sobre o tubo de ar.
- A pressão arterial pode variar entre o braço direito e o esquerdo e, portanto, os valores da pressão arterial medidos também podem ser diferentes. A OMRON recomenda usar sempre o mesmo braço para a medição. Se os valores entre os dois braços variarem substancialmente, verifique com o seu médico que braço utilizar para a medição.



## 3.2 Como sentar corretamente

Para fazer uma medição, você precisa estar relaxado e confortavelmente sentado, em temperatura agradável.

- Sente-se em uma cadeira com as pernas des cruzadas e os pés apoiados no chão.
- Sente-se com as costas retas.
- Sente-se com as costas e o braço apoiados.
- A braçadeira deve ser colocada no braço no mesmo nível do coração.



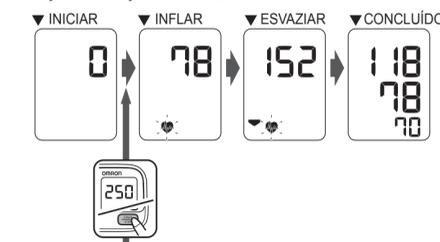
## 3.3 Como realizar uma medição

##### Observações:

- Para interromper uma medição, pressione o botão "START/STOP" (INICIAR/PARAR) uma vez para esvaziar a braçadeira.
- Permaneça parado e em silêncio enquanto fizer a medição.
- Os registros de memória não aparecem no visor.

#### 1. Pressione o botão "START/STOP" (INICIAR/PARAR).

A braçadeira começará a inflar automaticamente.



#### O que fazer se a pressão sistólica for superior a 210 mmHg

Após a braçadeira começar a inflar, pressione e segure o botão START/STOP (INICIAR/PARAR) até que o monitor infle de 30 a 40 mmHg a mais que a pressão sistólica esperada.

##### Observações:

- O monitor não inflará acima de 299 mmHg.
- ▲ A braçadeira pode causar hematomas se for inflada a uma pressão mais elevada do que o necessário.

#### 2. Transferência dos dados.

Logo após a conclusão da medição, a transferência de dados iniciará automaticamente, conforme descrito abaixo.



Se o símbolo de conexão (≡) não aparecer, consulte "Os dados não estão sendo transmitidos.", na seção 4.2 para obter mais detalhes.

#### 3. Após a conclusão da transferência de dados, pressione o botão START/STOP (INICIAR/PARAR) para desligar o monitor. Ele desligará automaticamente após dois minutos de inatividade.

Observação: Aguarde de 2 a 3 minutos para fazer outra medição. O tempo de espera entre as medições permite que as artérias retornem à condição anterior à medição.

#### 4. Remova a braçadeira.

▲ NÃO ajuste a medição com base nos resultados de medição deste monitor de pressão arterial. Tome a medição conforme prescrita pelo médico. Somente um médico está qualificado a diagnosticar e tratar a pressão arterial alta.

▲ Este dispositivo não tem a finalidade de ser um aparelho de diagnóstico.

▲ Sempre consulte o seu médico. O autodiagnóstico e autotratamento decorrentes dos resultados da medição são perigosos.

▲ A braçadeira pode causar hematomas se for inflada a uma pressão mais elevada do que o necessário.

## 4. Mensagens de erro e solução de problemas

### 4.1 Mensagens de erro

Visor de erro	Causa	Solução
	Batimentos cardíacos irregulares são detectados.	Remova a braçadeira. Aguarde 2 a 3 minutos e faça outra medição. Repita os passos da seção 3.3. Se o símbolo continuar a aparecer, entre em contato com o seu médico.
	Movimento durante a medição.	Leia cuidadosamente e repita os passos da seção 3.3.
	Falha de conexão. Os dados não estão sendo transmitidos.	Consulte "Falha de conexão. Os dados não estão sendo transmitidos.", na seção 4.2.
	As pilhas estão fracas.	Recomenda-se a substituição das 4 pilhas por novas imediatamente. Consulte o capítulo 2.
	As pilhas estão fracas.	Substitua as 4 pilhas imediatamente. Consulte o capítulo 2.
	O plugue de ar está desconectado.	Insira firmemente o plugue. Consulte a seção 3.1.
	A braçadeira está frouxa.	Coloque a braçadeira firmemente. Consulte a seção 3.1.
	O ar está vazando da braçadeira.	Substitua a braçadeira usada por uma nova. Consulte a seção 5.3.
	Movimento durante a medição e a braçadeira não foi suficientemente inflada.	Repita a medição. Permaneça parado e em silêncio durante a medição. Consulte a seção 3.3.
	Movimento durante a medição e a braçadeira não foi suficientemente inflada.	Se "E2" aparecer repetidamente, infle a braçadeira manualmente até que esteja de 30 a 40 mmHg acima do seu resultado da medição anterior. Consulte a seção 3.3.
	A braçadeira foi inflada excedendo a pressão máxima permitida e esvaziada automaticamente.	Não toque na braçadeira, nem dobre o tubo de ar enquanto toma uma medição. Não infle a braçadeira mais do que o necessário. Consulte a seção 3.3.
	A faixa de medição de pressão foi excedida.	Coloque a braçadeira corretamente. Consulte a seção 3.1.
	Movimento durante a medição.	Repita a medição. Permaneça parado e em silêncio durante a medição. Consulte a seção 3.3.
	Movimento durante a medição.	Repita a medição. Permaneça parado e em silêncio durante a medição. Consulte a seção 3.3.
	A roupa está interferindo com a braçadeira.	Remova qualquer roupa que esteja interferindo com a braçadeira. Consulte a seção 3.1.
	Falha na comunicação.	Consulte "Falha de conexão. Os dados não estão sendo transmitidos.", na seção 4.2.
	Erro do dispositivo.	Entre em contato com o SAC da OMRON Healthcare Brasil.

### 4.2 Solução de problemas

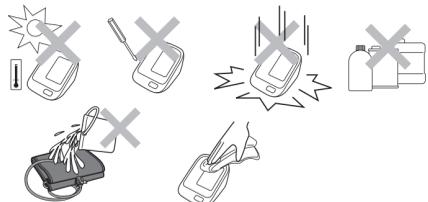
Problema	Causa e solução
O dispositivo não liga. O visor não exibe nada.	Substitua todas as pilhas usadas por novas. Verifique a instalação das pilhas para conferir o posicionamento correto das polaridades das pilhas. Consulte o capítulo 2.
Os valores das medições parecem muito altos ou muito baixos.	A pressão arterial varia constantemente. Muitos fatores, inclusive estresse, hora do dia e a maneira como você posiciona a braçadeira, podem afetar a sua pressão arterial. Revise a seção 1.3, 3.2 e 3.3.
Falha de conexão. Os dados não estão sendo transmitidos.	O monitor de pressão arterial pode não estar adequadamente posicionado dentro do alcance de transmissão do receptor e está muito longe do receptor. Se não forem encontradas causas para a interferência da transmissão de dados nas proximidades do monitor de pressão arterial, mova o monitor a 5 m do receptor e tente novamente.  O recurso <i>Bluetooth®</i> no receptor está desligado. Ligue a função <i>Bluetooth®</i> no receptor. Para conectar novamente o receptor do serviço de <i>Telehealth</i> , retire as pilhas e pressione o botão START/STOP 2-3 vezes.  O monitor de pressão arterial não se emparelha com o receptor. Tente emparelhar os dispositivos novamente. Consulte o capítulo 2.  O aplicativo no receptor ou no dispositivo de destino não está pronto. Verifique o aplicativo e tente transmitir as leituras novamente. Consulte o capítulo 2. Se o símbolo "Err" (Erro) aparecer na tela após a verificação do aplicativo, entre em contato com o SAC da OMRON Healthcare Brasil.

## 5. Manutenção e armazenamento

### 5.1 Manutenção

Para proteger o dispositivo contra danos, observe o seguinte:

- Guarde o dispositivo e seus componentes em um local limpo e seguro.
- Não use produtos de limpeza abrasivos ou voláteis.
- Não lave o dispositivo e nenhum dos seus componentes, nem os mergulhe em água.
- Não use gasolina, tiner ou solventes similares para limpar o dispositivo.



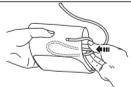
- Use sabão neutro, um pano macio e seco ou um pano macio e umedecido para limpar o monitor e a braçadeira.
- Alterações ou modificações não aprovadas pelo fabricante resultarão na anulação da garantia do usuário. Não desmonte ou tente reparar o dispositivo ou seus componentes. De acordo a regulamentação nº 096/2008 do INMETRO, é obrigatório fazer a verificação do dispositivo uma vez por ano por uma organização certificada pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia, INMETRO (RBMLQ-1). Entre em contato com o SAC da OMRON Healthcare Brasil.
- A pedido, a OMRON fornece informações sobre assistência técnica ou equipes técnicas credenciadas, descrições, instruções de calibração e outras informações consideradas necessárias para a manutenção adequada.

### 5.2 Armazenamento

1. Desconecte o plugue de ar do conector de ar.

2. Dobre delicadamente o tubo de ar na braçadeira.

Observação: Não faça nós nem dobre o tubo de ar em excesso.



Não armazene o dispositivo nas seguintes condições:

- Se o dispositivo estiver molhado.
- Em locais expostos a temperaturas extremas, umidade, luz solar direta, poeira ou gases corrosivos, tais como água sanitária.
- Em locais expostos a vibrações, choques ou onde ficará inclinado.

### 5.3 Acessórios opcionais (comprados separadamente)

**Braçadeira**

Circunferência do braço 17-22 cm      Circunferência do braço 22-42 cm



Braçadeira pequena padrão (Modelo: HEM-CS24)

Braçadeira universal (Modelo: HEM-RML31)  
• A mesma braçadeira fornecida com o produto.

**Adaptador CA**

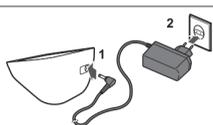


HEM-ACW5-BR (Modelo: 60240HWS5V-600BR)

#### Como usar o adaptador CA opcional

1. Insira o plugue do adaptador CA no conector na parte de trás do monitor.
2. Conecte o adaptador CA em uma tomada.

Para desconectar o adaptador CA, tire-o da tomada e depois retire o plugue do monitor.



## 6. Especificações

<b>Modelo</b>	HEM-9200T
<b>Visor</b>	Visor digital LCD
<b>Intervalo de medição:</b>	Pressão da braçadeira: de 0 a 299 mmHg Pressão arterial: de 40 a 280 mmHg Pulso: de 40 a 180 batimentos/min.
<b>Precisão:</b>	Pressão: ± 3 mmHg Pulso: ± 5% da leitura do visor
<b>Enchimento:</b>	Lógica difusa controlada por bomba elétrica
<b>Esvaziamento:</b>	Válvula de liberação de pressão automática
<b>Método de medição</b>	Método oscilométrico
<b>Método de transmissão</b>	Bluetooth®. Tecnologia Low Energy
<b>Comunicação sem fio</b>	Intervalo de frequência: 2.4 GHz (2400 - 2483.5 MHz) Modulação: GFSK Potência irradiada efetiva: <20 dBm
<b>Modo de operação</b>	Operação contínua
<b>Classificação IP</b>	IP 20
<b>Tensão</b>	6V CC 4W
<b>Fonte de alimentação</b>	4 pilhas "AA" de 1.5 V ou adaptador CA opcional (ENTRADA CA 100-240 V 50/60 Hz 9-14 VA)
<b>Duração das pilhas</b>	Aprox. 1000 medições (usando pilhas alcalinas novas)
<b>Tempo de durabilidade</b>	Monitor: 5 anos ou 30.000 vezes, o que ocorrer primeiro. Braçadeira: 5 anos ou 10.000 vezes, o que ocorrer primeiro.
<b>Temperatura de operação/umidade/pressão de ar</b>	de 10°C a 40°C/de 15 a 90% UR/de 700 a 1060 hPa
<b>Temperatura/umidade/pressão do ar de armazenamento</b>	de -20°C a 60°C/de 10 a 95% UR/de 700 a 1060 hPa
<b>Peso</b>	Monitor : Aprox. 290 g, sem as pilhas Braçadeira: Aprox. 170 g
<b>Dimensões</b>	Monitor : Aprox. 107 mm (largura) x 79 mm (altura) x 141 mm (comprimento) Braçadeira: Aprox. 145 mm x 594 mm (tubo de ar: 750 mm)
<b>Circunferência da braçadeira</b>	de 220 mm a 420 mm
<b>Conteúdo</b>	Monitor, braçadeira, 4 pilhas "AA", manual de instruções
<b>Parte aplicada</b>	= Tipo BF
<b>Proteção contra choques elétricos</b>	Equipamentos eletromédicos (ME) de alimentação interna (Quando utilizar apenas as pilhas) = Equipamento eletromédico classe II (ME) (Adaptador CA opcional)

Observações:

- Estas especificações estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio.
- No estudo de validação clínica, a quinta fase foi utilizada em 85 pacientes para a determinação da pressão arterial diastólica.
- Este dispositivo é clinicamente pesquisado de acordo com os requisitos da ISO 81060-2:2013.
- Este dispositivo não foi validado para uso em pacientes grávidas.
- A classificação IP e o grau de proteção fornecido por vedações em conformidade com o IEC 60529. Este dispositivo é protegido contra objetos estranhos sólidos com diâmetro de 12 mm, como um dedo ou maior.

## 7. Marcas e declaração da ANATEL

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

Este produto contém a marca modelo HHX-MD03C, código de homologação Anatel 02634-17-10304

Este produto opera na banda ISM (Industrial, Scientific, Medical, Industrial, Científico, Médico) não licenciada de 2,4GHz. Caso este produto seja utilizado próximo a outros dispositivos sem fio, incluindo micro-onidas e rede local sem fio, que operam na mesma banda de frequência deste produto, existe a possibilidade de que ocorra interferência entre este produto e estes outros dispositivos. Se ocorrer tal interferência, interrompa o funcionamento dos outros dispositivos ou reposicione este produto antes de usá-lo ou não use este produto próximo dos outros dispositivos sem fio.

A marca e os logotipos *Bluetooth®* são marcas comerciais registradas de propriedade da Bluetooth SIG, Inc. e qualquer uso de tais marcas pela OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. está sob licença. Outros nomes e marcas comerciais pertencem aos seus respectivos proprietários.

## 8. Garantia

Seu Monitor de Pressão Arterial de Braço com *Bluetooth* OMRON HEM-9200T, e seus componentes, excluindo as pilhas, são garantidos como livres de defeitos de materiais e de mão de obra que venham a surgir dentro dos prazos abaixo:

Monitor de pressão: 2 anos  
Braçadeira: 1 ano

Estes prazos valem a partir da data da compra, quando usado de acordo com as instruções fornecidas com este dispositivo. A garantia é invalidada quando os defeitos/danos forem decorrentes de mau uso ou vazamento de pilhas. A garantia acima se aplica apenas ao consumidor final, que adquire o produto no varejo.

O consento ou a substituição do dispositivo pela garantia descrita acima poderá ser realizado sem custos, se assim for decidido pela OMRON Healthcare Brasil. O consento ou a substituição são nossa responsabilidade e única solução prevista conforme a garantia acima.

Utilize somente peças específicas, fornecidas pela OMRON Healthcare neste produto. O uso de outras peças que não sejam fornecidas pela OMRON Healthcare poderá comprometer o funcionamento ou até mesmo causar danos ao dispositivo.

Possíveis danos causados em decorrência do uso de peças inadequadas serão de responsabilidade do consumidor e a cobertura pela garantia do produto poderá não ser aplicada.

Siga sempre as orientações de uso, limpeza e armazenamento descritas neste manual. Caso seja constatado o uso em desacordo com as orientações deste manual, a cobertura pela garantia do produto poderá não ser aplicada.

Se o seu dispositivo precisar de assistência, entre em contato com o SAC da OMRON Healthcare Brasil.

ESTE DOCUMENTO É A ÚNICA GARANTIA FORNECIDA PELA OMRON EM CONJUNTO COM ESTE DISPOSITIVO. E A OMRON SE DECLARA ISENTA DE QUALQUER OUTRA GARANTIA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUSIVE AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E DE ADEQUAÇÃO PARA FINS DETERMINADOS. AS GARANTIAS IMPLÍCITAS E OUTROS TERMOS QUE POSSAM SER IMPOSTOS POR LEI, SE HOUVER, SÃO LIMITADOS AO TÉRMINO DO PERÍODO DE GARANTIA EXPRESSO ACIMA.

A GARANTIA ACIMA É COMPLETA E EXCLUSIVA. O GARANTIDOR EXIME-SE EXPRESSAMENTE DE QUALQUER RESPONSABILIDADE POR DANOS CASUAIS, ESPECIAIS OU DECORRENTES DE QUALQUER NATUREZA (ALGUNS PAÍSES NÃO PERMITEM A EXCLUSÃO OU A LIMITAÇÃO DE DANOS CASUAIS OU DECORRENTES, PORTANTO, A GARANTIA ACIMA PODE NÃO SE APLICAR AO SEU CASO).

Esta garantia lhe dá direitos legais específicos; você pode também ter outros direitos que variam de acordo com a jurisdição. Devido aos requisitos locais, algumas das limitações e exclusões acima podem não ser aplicáveis ao seu caso. Para garantir a garantia: Para os consumidores que efetuarem o(s) cadastro(s) com a OMRON dot(s) monitor(es) de pressão arterial adquirido(s), nossa empresa manterá o compromisso da garantia de 2 anos, mesmo em caso de perda da nota fiscal. O(s) cadastro(s) pode(m) ser efetuado(s) entrando em contato com o SAC ou em nosso site [www.omronbrasil.com](http://www.omronbrasil.com)

ATENÇÃO: Em qualquer um dos casos, todos os campos do(s) cadastro(s) devem estar corretamente preenchidos; para isso, tenha em mãos a(s) respectiva(s) nota(s) fiscal(is) no momento do cadastro. O(s) cadastro(s) deve(m) ser efetuado(s) no prazo máximo de até 6 meses da data de emissão da nota fiscal do produto.

### SAC da OMRON Healthcare Brasil

Grande São Paulo e telefones móveis: (11) 2336-8044

Demais regiões brasileiras: 0800 771 6907

[sac@omronbrasil.com](mailto:sac@omronbrasil.com)

[www.omronbrasil.com](http://www.omronbrasil.com)

## 9. Reciclagem e descarte do aparelho e das pilhas

O descarte do dispositivo, dos componentes, dos acessórios opcionais, das pilhas e da embalagem deve ser feito de acordo com as regulamentações locais aplicáveis. O descarte legal pode causar poluição ambiental. Vide abaixo a forma correta de destinar cada um dos itens contidos na embalagem deste produto:

Item	Destinação
Aparelho, componentes e acessórios	OMRON Healthcare Brasil ou rede de assistência técnica autorizada
Pilhas/baterias	Estabelecimento comercial, rede de assistência técnica autorizada ou pontos de coleta seletiva local
Embalagem (caixa de papelão, sacos e demais componentes plásticos e manual de instruções)	Coleta seletiva local

Salientamos que despesas referentes ao envio e/ou transporte até a assistência técnica ou outro ponto de coleta serão de responsabilidade do consumidor.



## 10. Orientações e declaração do fabricante

Monitor de Pressão Arterial de Braço com *Bluetooth* (BPM) OMRON, com adaptador CA incluso. Informações dos documentos que acompanham no escopo da IEC60601-1-2:2007. Mantenha seco.

**Informações importantes relacionadas à compatibilidade eletromagnética (EMC)**  
Com o crescente número de dispositivos eletrônicos como computadores e telefones móveis (celulares), os dispositivos médicos em uso podem ser suscetíveis às interferências eletromagnéticas de outros dispositivos. A interferência eletromagnética pode resultar no funcionamento incorreto do dispositivo médico e criar uma situação potencialmente insegura. Os dispositivos médicos também não devem interferir em outros dispositivos.

Para regulamentar as exigências de EMC (Compatibilidade Eletromagnética) com o objetivo de evitar situações inseguras com o produto, foi implantada a norma IEC60601-1-2. Essa norma define os níveis de imunidade às interferências eletromagnéticas, assim como os níveis máximos de emissões eletromagnéticas para os dispositivos médicos.

Os dispositivos médicos fabricados pela OMRON Healthcare estão em conformidade com esta norma IEC60601-1-2:2007 tanto para imunidade quanto para emissões.

No entanto, observe algumas precauções especiais:

- O uso de acessórios e cabos que não sejam os especificados pela OMRON, com exceção dos cabos vendidos pela OMRON, tais como peças de reposição para componentes internos, pode resultar no aumento da emissão ou na diminuição da imunidade do dispositivo.
- Os dispositivos médicos não deverão ser usados próximos ou sobre outro equipamento. Caso seja necessário o uso próximo ou sobre outro equipamento, o dispositivo médico deve ser verificado quanto à sua operação normal na configuração em que será utilizado.

- Consulte a diretriz a seguir para obter orientação sobre o ambiente EMC no qual o dispositivo deverá ser utilizado.
- O EQUIPAMENTO ELETROMÉDICO BPM com adaptador CA incluso precisa de precauções especiais com relação à EMC e deve ser instalado e colocado em serviço de acordo com as informações de EMC fornecidas nestas documentações.
- O desempenho essencial do BPM com adaptador CA incluso é para medir a pressão arterial e os batimentos cardíacos e utilização da função de memória.
- O BPM com adaptador CA incluso pode receber interferência de outro equipamento, mesmo se esse outro equipamento atender aos requisitos da CISPR EMISSION (EMISSÃO CISPR).

Guia e declaração do fabricante - emissões eletromagnéticas	
O BPM OMRON com adaptador CA incluso destina-se ao uso no ambiente eletromagnético especificado a seguir. O consumidor ou usuário deste BPM OMRON com adaptador CA incluso deverá assegurar que o dispositivo seja usado em tal ambiente.	
Teste de emissões	Conformidade
Emissões de RF CISPR 11	Grupo 1
Emissões de RF CISPR 11	Classe B
Emissões harmônicas IEC 61000-3-2	Classe A
Emissões devido às flutuações/ oscilações de tensão IEC61000-3-3	Em conformidade

Diretriz e declaração do fabricante – imunidade eletromagnética			
O BPM OMRON com adaptador CA incluso destina-se ao uso no ambiente eletromagnético especificado a seguir. O consumidor ou usuário deste BPM OMRON com adaptador CA incluso deverá assegurar que o dispositivo seja usado em tal ambiente.			
Teste de imunidade	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - diretrizes
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV por contato ±8 kV pelo ar	±6 kV por contato ±8 kV pelo ar	O piso deve ser de madeira, concreto ou azulejo de cerâmica. Se o piso for coberto com material sintético, a umidade relativa deve ser de pelo menos 30%.
Transiente elétrico rápido/burro IEC 61000-4-4	±2 kV para linhas de alimentação elétrica em U <sub>i</sub> ±1 kV para linhas de entrada/saída	±2 kV para linhas de alimentação elétrica em U <sub>i</sub> ±1 kV para linhas de entrada/saída	A qualidade da rede elétrica deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Surto IEC 61000-4-5	±1 kV linha(s) a linha(s) ±2 kV linha(s) ao terra	±1 kV linha(s) a linha(s) ±2 kV linha(s) ao terra	A qualidade da rede elétrica deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Quedas de tensão, interrupções curtas e variações de tensão nas linhas de fornecimento de energia IEC 61000-4-11	<5% U <sub>i</sub> (>95% de queda em U <sub>i</sub> ) durante 0,5 ciclo 40% U <sub>i</sub> (60% de queda em U <sub>i</sub> ) durante 5 ciclos 70% U <sub>i</sub> (30% de queda em U <sub>i</sub> ) durante 25 ciclos	<5% U <sub>i</sub> (>95% de queda em U <sub>i</sub> ) durante 0,5 ciclo 40% U <sub>i</sub> (60% de queda em U <sub>i</sub> ) durante 5 ciclos 70% U <sub>i</sub> (30% de queda em U <sub>i</sub> ) durante 25 ciclos	A qualidade da rede elétrica deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico. Se o usuário do BPM OMRON com adaptador CA incluso precisar de operação contínua durante a interrupção da rede elétrica, é recomendado que o BPM OMRON com adaptador CA incluso seja alimentado por uma fonte de alimentação ininterrupta.
Campo magnético da frequência elétrica IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Os campos magnéticos da frequência elétrica devem estar em níveis característicos de um local típico em um ambiente hospitalar ou comercial típico.
Observação: U <sub>i</sub> é a tensão de alimentação CA antes da aplicação do nível de teste.			

Diretriz e declaração do fabricante – imunidade eletromagnética			
O BPM OMRON com adaptador CA incluso destina-se ao uso no ambiente eletromagnético especificado a seguir. O consumidor ou usuário deste BPM OMRON com adaptador CA incluso deverá assegurar que o dispositivo seja usado em tal ambiente.			
Teste de imunidade	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - diretrizes
RF conduzida IEC 61000-4-6	3 V rms 150 kHz a 80 MHz	3 V rms	Os equipamentos de comunicação RF portáteis e móveis não devem ser utilizados muito próximos a qualquer parte do BPM OMRON com adaptador CA, incluindo cabos, em relação à distância de separação recomendada calculada a partir da equação apropriada à frequência do transmissor.  <b>Distância de separação recomendada</b>  $d = 1,2 \sqrt{P}$  $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz  em que P é a potência nominal máxima de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor, e d é a distância de separação recomendada em metros (m). A intensidade de campo dos transmissores RF fixos como determinada por uma avaliação eletromagnética do local <sup>a</sup> deve ser inferior ao nível de conformidade em cada faixa de frequência. <sup>b</sup> Pode haver interferência nas proximidades do equipamento marcado com o seguinte símbolo:  
RF irradiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	
Observação 1: A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a faixa de frequência mais alta. Observação 2: Essas orientações podem não se aplicar a todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.  <sup>a</sup> A intensidade de campo de transmissores fixos, tais como estações base para telefones (celulares/sem fio) e rádio móvel terrestre, transmissão de rádio AM e FM e transmissão de TV, não pode ser prevista de forma teórica com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido a transmissores RF fixos, considere fazer um levantamento eletromagnético do local. Se a intensidade de campo medida no local em que o BPM OMRON com adaptador CA incluso é usado excede o nível de conformidade de RF aplicável acima, o BPM OMRON com adaptador CA incluso deve ser observado para verificar a operação normal. Se um desempenho anormal for observado, podem ser necessárias medidas adicionais, tais como reorientar ou reposicionar o BPM OMRON com adaptador CA incluso. <sup>b</sup> Acima da faixa de frequência de 150 kHz a 80 MHz, as forças de campo de nível de menores que 3 V/m.			

Distância de separação recomendada entre equipamentos de comunicação RF portáteis e móveis e o BPM OMRON com adaptador CA incluso				
O BPM OMRON com adaptador CA incluso destina-se ao uso no ambiente eletromagnético no qual as interferências de RF irradiadas são controladas. O consumidor ou usuário deste BPM OMRON com adaptador CA incluso pode ajudar a prevenir a interferência eletromagnética mantendo uma distância mínima entre os equipamentos portáteis e móveis de comunicação de RF (transmissores) e o BPM OMRON com adaptador CA incluso como recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída do equipamento de comunicação.				
Potência de saída do transmissor em watts	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor, em metros			
	150 kHz a 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz a 2,5GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$	
0,01	0,12	0,12	0,23	
0,1	0,38	0,38	0,73	
1	1,2	1,2	2,3	
10	3,8	3,8	7,3	
100	12	12	23	
Para transmissores com uma potência de saída máxima não listada acima, a distância de separação recomendada d em metros (m) pode ser calculada usando a equação aplicável à frequência do transmissor, onde P é a potência nominal de saída máxima do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor. Observação: A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação para a faixa de frequência mais alta. Observação: Essas orientações podem não se aplicar a todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.				

Fabricante legal:  
**OMRON HEALTHCARE Co., Ltd.**  
53, Kunotsubo, Terado-cho, Muko, Kyoto, 617-0002 JAPÃO

Fabricante Real:  
HEM- 9200T  
**OMRON HEALTHCARE Co., Ltd.**  
**Matsusaka Factory**  
1855-370, Kubo-cho, Matsusaka-shi, Mie, 515-8503 JAPÃO  
HEM-RML31, HEM-CS24\*  
**OMRON DALIAN Co., Ltd.**  
No. 3, Song Jiang Road, Economic & Technical Development Zone, Dalian 116600, China  
\*Item opcional vendido separadamente

Importado e distribuído no Brasil por:  
**Omron Healthcare Brasil Indústria e Comércio de Produtos Médicos Ltda.**  
CNP.J: 10.345.462/0001-02  
Responsável técnico: Rubia Mara R. Sampaio Rondini - CRF-SP 43316  
Alameda Vicente Pinzón, 51 - 3º andar, cj. 301 - Vila Olímpia  
São Paulo/SP - CEP: 04547-130

**SAC da OMRON Healthcare Brasil**  
Grande São Paulo e telefones móveis: (11) 2336-8044  
Demais regiões brasileiras: 0800 771 6907  
[sac@omronbrasil.com](mailto:sac@omronbrasil.com)  
[www.omronbrasil.com](http://www.omronbrasil.com)  
Registro ANVISA n.º : 80757589001  
Fabricação: vide 6 primeiros dígitos do número de série (Año/Mês)  
Validade: INDETERMINADA

© 2015 OMRON HEALTHCARE, INC.

### Segurança



Fabricado no Japão  
IM-HEM-9200T-BR-01-03/2018