

# Manual de Instrução

## Monitor de Pressão Sanguínea Digital com Memória SmartRead<sup>®</sup>, Método Pulso

Modelo 04-235-001

Leia integralmente este manual de  
instrução antes de operar esta unidade.



MANUAL  
DETALHADO

Inglês • Francês • Português • Espanhol

## Garantia Vitalícia Limitada

A MABIS Healthcare (doravante denominada "MABIS"), através da presente, garante que o Monitor de Pressão Sangüínea Digital MABIS será isento de defeitos de fabricação sob condições de uso normal, pelo período em que o comprador original possuir o produto.

A presente garantia cobre somente o uso normal, e não se aplica ao uso em qualquer aplicação clínica ou comercial. Essa garantia não engloba as pilhas ou outras fontes de energia que possam ser fornecidas ou usadas com o Monitor de Pressão Sangüínea Digital MABIS. Essa garantia será cancelada se o produto Monitor de Pressão Sangüínea Digital MABIS for mal usado ou sofrer uso abusivo de qualquer forma.

Se o Monitor de Pressão Sangüínea Digital MABIS tiver alguma falha de operação durante o período em que o comprador original o possuir, o aparelho deverá ser enviado pelo correio, com tarifa pré-paga para: MABIS Healthcare, At: Repair Department (Departamento de Manutenção), 1931 Norman Drive, Waukegan, IL 60085. A MABIS efetuará o reparo ou substituirá a unidade defeituosa, sob o critério da MABIS Healthcare. O reparo ou substituição da unidade com defeito, a critério exclusivo da MABIS, é a única solução sob a presente garantia.

QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS QUE O COMPRADOR POSSA TER ESTÃO LIMITADAS EM TERMOS DE PRAZO AO PERÍODO QUE O COMPRADOR CONSUMIDOR ORIGINAL MANTIVER A POSSE DO PRODUTO. Alguns estados não permitem limitações ou determinação de prazo de duração da garantia implícita, de forma que a limitação acima pode não se aplicar ao seu caso específico.

A presente garantia institui somente a responsabilidade e obrigação da MABIS no que se refere ao reparo ou substituição de materiais ou componentes ou de devolução do preço de compra. A MABIS não será responsável por quaisquer danos punitivos, conseqüentes, especiais, incidentais ou indiretos ou por qualquer outra perda, incluindo, mas não se limitando ao dano ou perda de outra propriedade ou equipamento e danos pessoais, tanto para o comprador como para outros indivíduos. A MABIS, em nenhum caso, terá qualquer obrigação com o comprador por qualquer valor maior do custo da reparação e/ou substituição da unidade ou pelo preço de compra da unidade. Alguns estados não permitem a exclusão ou limitação de danos incidentais ou conseqüentes, de forma que a limitação ou exclusão acima pode não se aplicar ao seu caso específico.

Essa garantia lhe dá os direitos legais específicos, bem como é possível também ter outros direitos que variam conforme o estado.



## Índice

Introdução . . . . .	42
Identificação do Produto & Advertência . . . . .	43
Informação Geral sobre Pressão Sangüínea . . . . .	44-46
Informação Importante Antes do Uso . . . . .	47
Instalação/Substituição da Bateria . . . . .	48
Como Colocar o Punho de Pressão Sangüínea . . . . .	49
Como Fazer a Leitura da Sua Pressão Sangüínea . . . . .	50-51
Como Chamar Medições na Memória . . . . .	52
Descrição dos Símbolos do Mostrador . . . . .	53
Solução de Problemas . . . . .	54
Cuidados e Manutenção . . . . .	55
Especificações do Produto . . . . .	56
Registro de Amostra de Pressão Sangüínea . . . . .	57-58

## Introdução

*Para obter o máximo rendimento do seu monitor de pressão sanguínea, recomendamos que, primeiro, você consulte o seu médico ou um profissional de assistência médica especializada.*

*Obrigado por adquirir o Monitor de Pulso Digital Automático de Pressão Sanguínea MABIS. Com os cuidados e o uso adequados, este monitor possibilitará muitos anos de leituras seguras.*

*O método de medição usado pelo seu Monitor de Pulso Automático denomina-se método oscilométrico. O monitor detecta os movimentos do sangue na artéria do pulso, convertendo-os em leitura digital. O método oscilométrico não exige estetoscópio, facilitando o uso do monitor. O punho, que já vem pré-formado, requer um mínimo de esforço na colocação e é confortável de usar.*

*Pesquisas clínicas comprovaram que há uma relação direta entre a pressão sanguínea no pulso e a pressão sanguínea no braço. Como as artérias do pulso e do braço são conectadas, as alterações na pressão sanguínea do pulso refletem as mudanças na pressão sanguínea do braço. Medições freqüentes da pressão sanguínea no pulso darão a você e ao seu médico uma indicação precisa das alterações da pressão sanguínea real.*

*As pessoas com grave hipertensão, grave arteriosclerose, ou grave diabetes, deveriam consultar seus médicos sobre o monitoramento da pressão sanguínea no pulso.*

*As leituras da Pressão Sanguínea determinadas com este dispositivo são equivalentes às medições obtidas por um observador treinado que use o método de ausculta punho/estetoscópio, dentro dos limites prescritos pela Normatização Nacional Americana de Esfigmomanômetros Eletrônicos ou Automatizados.*

## Identificação do Produto & Advertência



### Advertência

Durante a medição, você poderá a qualquer momento interromper o processo de enchimento ou esvaziamento do punho, pressionando o botão de Alimentação.

## Informação Geral sobre Pressão Sangüínea

### *O que é Pressão Sangüínea?*

A pressão sangüínea é a pressão exercida pelo fluxo do sangue contra as paredes dos vasos sangüíneos em todo o corpo.

O coração, que é o centro do sistema circulatório, fornece a força para que o sangue flua ou circule. Quando o coração se contrai ou bate, o sangue é forçado para os vasos sangüíneos, aumentando a pressão. Trata-se da maior pressão no ciclo, ou o que é denominado de PRESSÃO SANGÜÍNEA SISTÓLICA. Entre as batidas, o coração relaxa e a pressão sangüínea diminui. É a PRESSÃO SANGÜÍNEA DIASTÓLICA.

A série completa dos eventos que ocorrem em uma única batida do coração é conhecida como CICLO CARDÍACO.

O Monitor de Pulso Automático Mabis lerá automaticamente a pressão sangüínea e exibirá no visor ambas as leituras, sistólica e diastólica. A leitura sistólica será exibida na parte superior e a diastólica será o número inferior.

(sistólica)

120/80

(diastólica)

A pressão sangüínea é medida em milímetros (mm) de Mercúrio (Hg) e geralmente é registrada com a pressão sistólica (120) listada primeiro e a pressão diastólica (80) em seguida. Os números normalmente são separados por uma barra ( / ), como demonstrado acima.

Ambas as leituras da pressão, SISTÓLICA e DIASTÓLICA, são necessárias para que o médico avalie a condição da pressão sangüínea do paciente.

Para obter informações específicas com relação à sua própria pressão sangüínea, consulte o médico.

### *O Que Influencia a Pressão Sangüínea?*

Muitos fatores, como a genética, a idade, o sexo, a altitude, a atividade física, a ansiedade, o desenvolvimento muscular, determinados medicamentos e até mesmo a hora do dia influenciam a pressão sangüínea. Influências como o sono e o repouso diminuem a pressão sangüínea, enquanto a ansiedade e os exercícios a aumentam.

### *Por que Controlar a Pressão Sangüínea em Casa?*

Uma consulta ao médico pode ser uma situação estressante para o paciente e a ansiedade é um fator conhecido de aumento da pressão sangüínea. Esta ocorrência temporária de pressão sangüínea alta no consultório médico é normalmente conhecida como “síndrome do jaleco branco”.

Quer você tenha ou não a “síndrome do jaleco branco”, o controle caseiro da pressão sangüínea oferece a oportunidade de complementar as medições tomadas no consultório médico. Estas leituras caseiras, quando feitas durante um certo período, mostram uma indicação precisa das alterações. Ademais, os seus registros podem ajudar o médico a avaliar a sua saúde e a tomar decisões importantes quanto ao diagnóstico e ao tratamento da sua condição. Por isso, é importante fazer medições consistentes e diárias da sua pressão sangüínea.

*As variações contidas na sua leitura individual só devem ser interpretadas pelo médico ou por um profissional de assistência médica treinado.*

## Classificações da Pressão Sangüínea Segundo a OMS

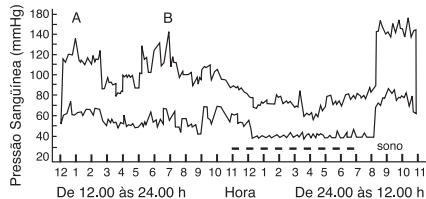
A Organização Mundial da Saúde (OMS) estabeleceu normas de avaliação da pressão, alta ou baixa, independente da idade, conforme demonstrado no quadro abaixo.

CATEGORIA	SYSTOLICA (mmHg)	DIASTOLICA(mmHg)
Otima	<120	<80
Normal	<130	<85
Normal Alta	130-139	85-89
Hipertensão moderada	140-159	90-99
Limite	140-149	90-94
Hipertensão branda	160-179	100-109
Hipertensão grave	≥180	≥110
Hipertensão Sistólica Isolada	≥140	<90
Limite	140-149	<90

Esta tabela representa apenas uma diretriz de ordem geral. Entre em contato com o seu médico para determinar a sua PRESSÃO SANGÜÍNEA NORMAL.

## Variações na Pressão Sangüínea

A pressão sangüínea é influenciada por diversos fatores e a alteração pode ocorrer de um momento para o outro. Normalmente, a pressão sangüínea é menor durante o período do sono e se eleva durante o dia. O gráfico abaixo representa as variações de pressão sangüínea encontradas nas medições durante o período de um dia, tomadas a cada 5 minutos



A linha pontilhada representa o período de sono. O aumento da pressão sangüínea às 13.00 h (A, no gráfico) cor-responde a uma ocorrência estressante e, às 19.00 h (B, no gráfico), a um período de exercícios físicos.

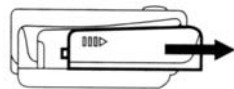
## Informação Importante Antes do Uso

1. As medições de pressão sangüínea só devem ser interpretadas por um médico ou por um profissional de assistência médica treinado que conheça o seu histórico médico. Pelo uso regular deste instrumento e registro das suas medições, você manterá o médico informado das alterações havidas na sua pressão sangüínea.
2. Faça as suas medições em um lugar sossegado. Você deve estar sentado e em uma posição relaxada.
3. Evite fumar, comer, tomar medicamentos, consumir álcool ou fazer atividades físicas nos 30 minutos que antecedem a leitura. Se estiver apresentando sinais de estresse, evite fazer a medição até que passe a sensação.
4. Descanse 15 minutos antes da leitura.
5. Remova a roupa apertada, jóias e bijuterias que possam interferir na colocação do punho.
6. Coloque o punho na posição adequada, no pulso esquerdo. Posicione a unidade no interior do seu pulso esquerdo, com o painel do mostrador digital à vista.
7. Para obter uma leitura precisa, mantenha o monitor estável durante a medição. Permaneça imóvel e não fale durante a medição.
8. Registre as suas leituras diárias de pressão sangüínea e de pulso em uma tabela.
9. Faça as leituras na mesma hora do dia (ou conforme recomendado pelo médico), a fim de obter uma indicação precisa da variação da sua pressão sangüínea real.
10. Aguarde pelo menos 15 minutos entre as leituras, para permitir que os vasos sangüíneos voltem ao normal. Este tempo de espera pode variar em função das suas características fisiológicas individuais.
11. Embora tais casos sejam raros, para aqueles que têm pulsação muito fraca ou irregular, podem ocorrer erros que impeçam a medição adequada. Se forem observadas variações anormais, consulte o seu médico ou profissional de assistência médica experiente.
12. Este dispositivo destina-se a uso em adultos.

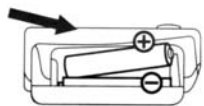
Ao fazer a medição, você pode interromper o processo de enchimento e esvaziamento do punho a qualquer momento, pressionando o botão vermelho de comando ou removendo o punho do pulso.

## Instalação/Substituição da Bateria

1. Retire a tampa da bateria. *Fig. 1.*
2. Certifique-se de que a polaridade da bateria esteja correta e instale a bateria inferior.
3. Em seguida, instale a bateria superior. *Fig. 2.*
4. Recoloque a tampa da bateria.



*Fig. 1*



*Fig. 2*

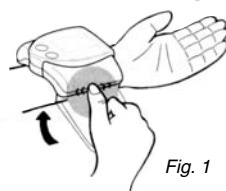
**ObSERVAÇÃO:** As baterias do monitor precisam ser substituídas quando o indicador de Bateria Fraca aparecer no monitor. Substitua as baterias por duas baterias alcalinas novas AAA.

*Recomendamos remover as baterias se a unidade não for usada durante um período longo.*

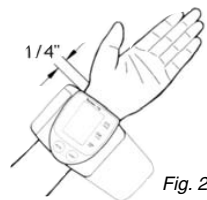
## Como Colocar o Punho de Pressão Sangüínea

*Evite fumar, comer, tomar medicamentos, consumir álcool ou fazer atividades físicas nos 30 minutos que antecedem a leitura. Se estiver apresentando sinais de estresse, evite fazer a medição até que passe a sensação.*

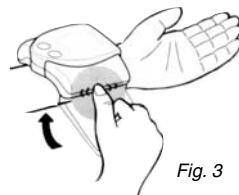
*Descanse 15 minutos antes da leitura.*



*Fig. 1*



*Fig. 2*



*Fig. 3*

1. Remova a roupa apertada, jóias e bijuterias que possam interferir na colocação do punho.
2. Sente-se com os pés bem assentados no piso.
3. Mantenha o seu braço esquerdo à sua frente, com a palma voltada para cima.
4. Aplique o punho pré-formado ao seu pulso esquerdo. O painel do mostrador digital deve estar posicionado na área interna do seu pulso, de frente para você, *Fig. 1.*
5. Ajuste o punho como demonstrado nas *Fig. 2*, a partir do canto da "Parte Superior do Osso Cúbito".
6. Envolve e prenda o punho de forma segura, mas confortável, em torno do seu pulso, *Fig. 3.*

**OBSEVAÇÃO:** Deve ser usado o pulso esquerdo, a menos que você não consiga ou não deva usar o braço ou o pulso esquerdo. Em consulta com o médico, você poderá modificar as instruções a seguir e aplicar o punho ao braço direito.

## Como Fazer a Leitura da Sua Pressão Sangüínea

Só continue depois de ter lido as seções anteriores deste manual.

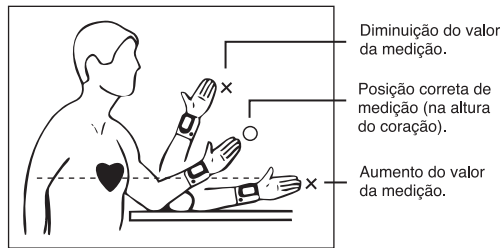


Fig. 1

1. Coloque o cotovelo em uma mesa com a palma da mão para cima. **Levante a mão, de forma que o punho fique na mesma altura do coração, Fig. 1.** Relaxe a mão.

2. Pressione o botão de Alimentação. Será ligada a alimentação e iniciará o processo de medição.

3. Durante um curto período, a unidade executará um auto-teste, Fig. 2.

4. Quando aparecer o mostrador como demonstrado, Fig. 3, o monitor estará pronto.

5. O punho inflará automaticamente até cerca de 180 mmHg.

6. Estando o punho inflado em cerca de 180 mmHg, a medição será iniciada, Fig. 4.

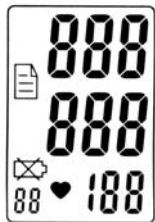


Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

50

## Como Fazer a Leitura da Sua Pressão Sangüínea



Fig. 5

7. A unidade começará a desinflar automaticamente e a fazer sons de "cliques". Trata-se do sistema Redutor de Deflação SmartRead, que sincroniza a redução de pressão com o ciclo do seu pulso.
8. Os números que aparecem no mostrador diminuirão durante o processo Redutor de Deflação.
9. Quando todo o ar tiver saído, a medição estará pronta. A unidade exibirá as medições de sua pressão sangüínea (sistólica e diastólica) e pulsação, Fig. 5.

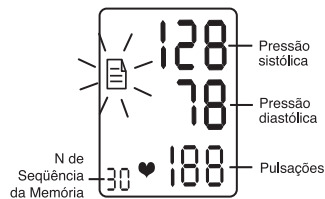


Fig. 6

10. Registre as leituras em um gráfico.
11. Neste ponto, a sua medição será automaticamente armazenada na memória. Podem ser armazenadas até 30 medições. A unidade desligará automaticamente após cerca de 30 segundos.

*Este monitor infla o punho até cerca de 180 mmHg. Se o sistema detectar que o punho necessita de pressão adicional, ele tornará a inflar, automaticamente, até cerca de 220 mmHg.*

*Se precisar fazer outra medição, aguarde pelo menos 15 minutos entre as leituras para que os vasos sangüíneos voltem ao normal. O tempo de espera poderá variar em função das suas características fisiológicas individuais.*

51

## Como Armazenar Medições na Memória

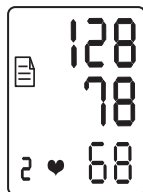


Fig. 1

É possível manter até 30 medições na memória e gravá-las em um registro de Pressão Sangüínea, para informá-las ao médico ou ao profissional de assistência médica.

1. Pressione o botão MEMORY (memória), que exibe a última medição gravada, Fig. 1.

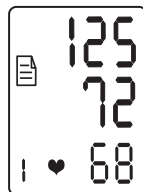









Fig. 2

2. Continue a pressionar o botão MEMORY para visualizar a próxima medição gravada anteriormente, Fig. 2.

Todas as medições gravadas são apagadas ao remover e reinstalar uma das baterias.

## Descrição dos Símbolos do Mostrador

SÍMBOLO	CONDIÇÃO	AÇÃO
	Aparece quando é exibida a leitura de pulso.	Registrar leitura de pulso.
	Aparece ao armazenar ou chamar uma medição na memória.	Função Memória em andamento.
	Aparece quando a voltagem de bateria está excessivamente fraca.	Substituir ambas as baterias por novas.
	Aparece quando não é possível obter uma leitura precisa.	Espere pelo menos 15 minutos e torne a medir. Afrouxe o punho para possibilitar a circulação sangüínea no pulso e na mão enquanto espera.
	Aparece quando o punho é overpressurized	Espere pelo menos 15 minutos e torne a medir. Afrouxe o punho para possibilitar a circulação sangüínea no pulso e na mão enquanto espera.
	Aparece quando há movimento demais durante medida.	Não converse nem move durante medida. Consulte a seção 'Como Aplicar o Punho de Pressão Sangüínea.'
	Aparece quando a unidade enguiçou.	As necessidades de unidade ser enviadas em para reparar ou substituição.



## Solução de Problemas

Se ocorrer qualquer anormalidade durante o uso, verifique e corrija o seguinte:

Condição	Correção
O mostrador permanece em branco com a alimentação ligada.	Verifique e corrija a polaridade das baterias instaladas. Reinstale ou substitua as baterias.
Medição não terminada ou são exibidos valores anormalmente baixos ou altos.	Reveja e acompanhe as seções "Como Usar o Punho de Pressão Sangüínea" e "Como Fazer a Leitura da Sua Pressão Sangüínea". Substitua as baterias.
As medições são diferentes daquelas medidas normalmente por um médico ou toda leitura de medição é diferente.	Lembre-se, as leituras de pressão sangüíneas são influenciadas pelas condições físicas e mentais e/ou, inclusive, a hora do dia. Os registros de medições diárias devem ser apresentados ao seu médico para interpretação.

## Cuidados e Manutenção

1. Para limpar o monitor, use apenas um pano macio e seco.
2. Evite usar qualquer tipo de líquido no monitor e no punho.
3. Quando não estiver em uso, guarde o seu monitor no estojo próprio.
4. Não guarde a unidade onde possa ser exposta à luz solar direta, à poeira ou à umidade. Evite temperaturas extremas.
5. Nunca desmonte o monitor nem o punho.
6. Evite quedas e choques ao monitor de pressão sangüínea.

## Especificações do Produto

<b>Nome e número do modelo</b>	Monitor de Pressão Sangüínea Digital com Memória SmartRead®, Método Pulso, 04-235-001
<b>Sistema de mostrador</b>	Sistema de mostrador digital / LCD
<b>Método de medição</b>	Método oscilométrico
<b>Fonte de alimentação</b>	Duas baterias alcalinas AAA
<b>Faixa de medição</b>	Pressão: 20 – 280 mmHg Pulso: 40 – 180 pulsações
<b>Precisão</b>	Pressão: ±3 mmHg Pulso: ±5% de leitura
<b>Pressurização</b>	Pressurização automática por bomba.
<b>Esvaziamento</b>	Pressão automática libera válvula.
<b>Memória</b>	Memória incorporada possibilita a exibição de até 30 medições.
<b>Desligamento Automático</b>	Aproximadamente 30 segundos após a última operação principal. Cerca de 200 medições.
<b>Vida útil da bateria</b>	
<b>Operação</b>	
<b>Temperatura</b>	50°F – 104°F
<b>Umidade</b>	40-85% RH máx.
<b>Armazenamento</b>	
<b>Temperatura</b>	23°F – 140°F
<b>Umidade</b>	10-95% RH máx.
<b>Peso</b>	4.2 onças (com baterias)
<b>Dimensões</b>	3-5/16" x 3" x 2-3/8"
<b>Faixa de Circunferência do Pulso</b>	Adequado para 5-1/4" – 8-5/8"
<b>Acessórios</b>	Estojo de Armazenamento, Manual de Instruções, Duas baterias alcalinas AAA

Estas especificações são sujeitas a alterações sem notificação.

## Registro de Amostragem da Pressão Sangüínea

Nome:				Idade:				Peso:			
Data	1/2	1/2	1/3								
Hora	7:00 <i>h</i>	9:30 <i>h</i>	7:30 <i>h</i>								
mmHg											
240											
220											
200											
180											
160											
140											
120											
100											
80											
60											
Pulsação	68	71	69								
Condição Física	<i>Dor de cabeça na parte da manhã</i>										
	<i>Conexão, Noite Agitada</i>										

# Registro de Amostragem da Pressão Sangüínea

Nome:

Idade:

Peso:

Data	1/2	1/2	1/3																	
Hora	7:00 <i>h</i>	9:30 <i>h</i>	7:30 <i>h</i>																	
mmHg																				
240																				
220																				
200																				
180																				
160																				
140																				
120																				
100																				
80																				
60																				
Pulsação	68	71	69																	
Condição Física	<i>Dor de cabeça na parte da manhã</i>	<i> </i>	<i>Cansado, Noite Agitada</i>																	