

## MEDIDOR DA TENSÃO LEO COM SOFTWARE

### Manual de instruções

**ATENÇÃO:** Os operadores devem ler e compreender completamente este manual antes de utilizar o produto.

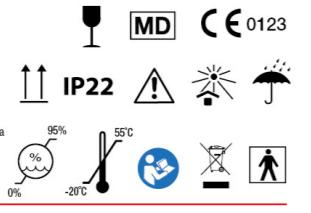
#### GIMA 32902

CONTEC MEDICAL SYSTEMS CO., LTD No.112  
Qinhuang West Street, Economic & Technical  
Development Zone, Qinhuangdao, Hebei Province,  
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA  
Made in China

#### REF CONTEC08A

EU REP Prolix GmbH, Brehmstr. 56, 40239  
Duesseldorf Germany

Gima S.p.A.  
Via Marconi, 1 - 20060 Gessate (MI) Italy  
gima@gimaltaly.com - export@gimaltaly.com  
www.gimaltaly.com



CMS2.782.173(NEW)(CE)ESS/1.2 1.4.01.06.630 2025.07

### Capítulo 1 Funções e Finalidade

#### 1.1 Descrição das funções:

Este dispositivo é adequado para medir a tensão arterial não invasiva em adultos e crianças. Pode ser armazenados até 100 registos de medição para cada utilizador. Cada registo inclui detalhes da hora da medição, pressão sistólica, pressão diastólica, pressão média, frequência cardíaca e número de registo. O seu ecrã LCD a cores de 2,8 polegadas oferece interfaces de exibição claras e revisões de dados completas. Ao operar os botões no painel frontal, os utilizadores podem implementar diversas funções, tais como ligar, medição manual, definição do sistema e alteração de parâmetros. Possui função de desligamento temporizado; quando não é realizada qualquer operação, desligar-se-á automaticamente.

**1.2 Finalidade prevista:** O dispositivo pode ser utilizado para medir a TANI (tensão arterial não invasiva) do corpo humano.

**População de doentes:** Adultos, adolescentes e crianças.

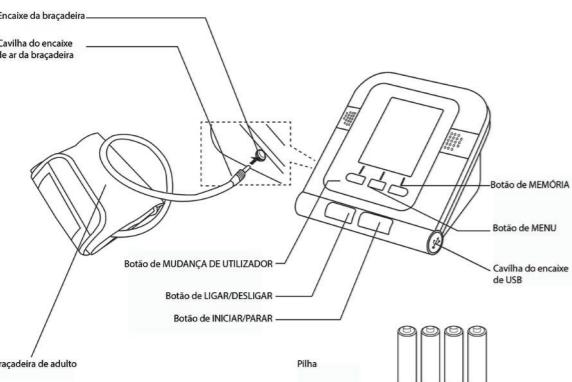
**Utilizadores previstos:** Familiares e pessoal médico relevante.

**Ambiente previsto:** Domicílio e instituições de saúde.

**Contraindicações:** Não encontradas.

### Capítulo 2 Unidade principal

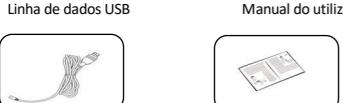
O produto encontra-se dentro da embalagem. Abra a embalagem e confirme a integridade do produto.



#### Notas

Após receber o produto, pode existir uma película protetora no ecrã que pode remover para um melhor efeito de exibição.

Braçadeira de adulto: circunferência do membro de 22-32 cm (parte do meio do braço)



#### Acessórios opcionais:

##### Adaptador CA

Entrada: tensão: CA 100 V a 240 V Frequência: 50 Hz/60 Hz Corrente nominal: CA 150mA

##### Braçadeira:

Escolha a braçadeira direita com base na circunferência do braço do paciente; existem várias braçadeiras adequadas (intervalo da circunferência do membro, parte do meio do braço) o perímetro da circunferência do membro é 10-19 cm

o perímetro da circunferência do membro é 18-26 cm, o perímetro da circunferência do membro é 22-30 cm o perímetro da circunferência do membro é 22-43 cm, o perímetro da circunferência do membro é 32-43 cm

#### Notas

● A braçadeira é um consumível. Calcule medindo 6 vezes ao dia (3 vezes todas as manhãs e noites), a vida útil da braçadeira é de aproximadamente 2 ano. (Usando as nossas condições experimentais)

● Para medir corretamente a tensão arterial, substitua a braçadeira atempadamente.

- Se a braçadeira tiver uma fuga, contacte a nossa empresa para adquirir uma nova. A braçadeira adquirida em separado não inclui a ficha do tubo de ar. Ao substituir, não elimine a ficha do tubo de ar, monte-a na nova braçadeira.

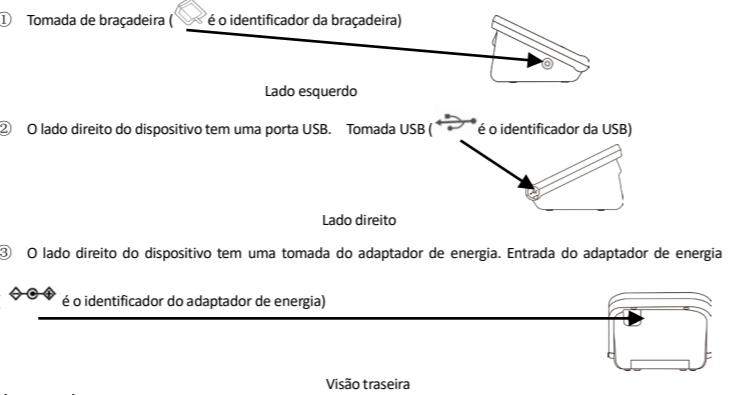
#### Nota

Quando os produtos e os acessórios descritos no presente manual estiverem prestes a ultrapassar o período de utilização, devem ser eliminados de acordo com as especificações relevantes sobre o manuseamento do produto. Se pretender obter mais informações, contacte a nossa empresa ou organização representante.

### Capítulo 3 Interfaces Externas

#### Nota

Quando remover a braçadeira de TANI, segure a ficha do tubo de ar para puxar.

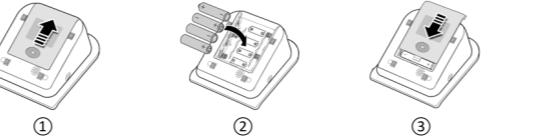


#### Nota

Todos os equipamentos analógicos e digitais ligados a este dispositivo devem ser certificados de acordo com as normas CEI (como a CEI 60950: Equipamentos de tecnologia da informação - Segurança e CEI 60601-1: Equipamento elétrico para medicina-Segurança) e todos os equipamentos devem ser ligados de acordo com os requisitos da versão válida da norma do sistema CEI 60601-1. A pessoa que liga o equipamento adicional à porta de entrada e saída do sinal é responsável por garantir que o sistema está em conformidade com a norma CEI 60601-1.

### Capítulo 4 Montagem de Pilhas / Adaptador CA

O produto pode utilizar pilhas ou adaptador CA como fonte de alimentação.



#### 4.1 Montagem de pilhas

- Desmonte a tampa das pilhas seguindo a direção da seta.
- Monte pilhas "AA" de acordo com as polaridades.
- Deslize para fechar a tampa das pilhas.

Ícone "": as pilhas estão quase esgotadas. Substitua por quatro pilhas novas (do mesmo tipo) em simultâneo. Testar com as pilhas fracas pode causar um desvio de dados e outros problemas.

Desligue a unidade antes de substituir as pilhas.

#### Nota

Quando as pilhas atingirem o fim da sua vida útil ou se houver odor, deformação, descoloração ou distorção, pare de utilizar as pilhas e elimine-as de acordo com os regulamentos locais, caso contrário, causará poluição ambiental.

#### 4.2 Utilização do adaptador de energia

- Ligue o esfigmomanômetro e o adaptador de energia. Insira o conector do adaptador elétrico na tomada do adaptador elétrico no dispositivo
- Insira a ficha elétrica do adaptador na tomada elétrica CA 100 V a 240 V.

#### Notas

O dispositivo pode ser desligado da rede da fonte de alimentação ao desligar a ficha do adaptador.

Quando desligar a fonte de alimentação, desligue em primeiro lugar a alimentação da tomada e da fonte de alimentação regulada, em seguida, desligue a fonte de alimentação regulada e o esfigmomanômetro.

Por favor, certifique-se de utilizar um adaptador de energia de qualidade médica dedicado.

#### Notas

Quando a fonte de alimentação regulada e as pilhas são utilizadas ao mesmo tempo, a energia das pilhas não será consumida.

Troque a fonte de alimentação regulada e as pilhas como fonte de alimentação quando o dispositivo estiver desligado; caso contrário, o dispositivo poderá desligar devido a falta de energia.

O dispositivo pode ser utilizado normalmente depois de ligado, sem ter de aguardar que o dispositivo esteja pronto.

### Capítulo 5 Função dos Botões

Todas as operações do esfigmomanômetro eletrónico são efetuadas usando botões. Os nomes dos botões encontram-se acima dos mesmos. Estes são:

- **[ON/OFF]** botão de LIGAR/DESLIGAR. Prima este botão para ligar / desligar o dispositivo.
- **[START / STOP] (INICIAR / PARAR)** Pressione-o para insuflar a braçadeira e iniciar uma medição da tensão arterial. Durante a medição, prima para cancelar a medição e esvaziar a braçadeira.
- **[UP / DOWN]** Em todos os níveis de interface, os três botões correspondem respetivamente às notificações de texto sob o ecrã LCD, ao pressionar qualquer botão iniciará a função correspondente, tal como **[UP] (CIMA)**, **[MENU]**, **[ENTER] (VALIDAR)**, **[DOWN] (BAIXO)** etc.

### Capítulo 6 Configurar a data e hora

É necessário definir a data e a hora após a ligação.

O esfigmomanômetro eletrónico pode armazenar automaticamente os resultados das medições com data e hora.

Se a energia das pilhas acabar ou for removida, deverá parar.

Nesse momento, redefina a data e hora.

O esfigmomanômetro eletrónico armazena os resultados de medição de três utilizadores de forma automática, e até 100 itens por cada utilizador. Se a data e a hora forem configuradas corretamente, a data e a hora durante a medição estarão corretas na memória, caso contrário podem não estar corretas.

- Existem dois modos de configuração da hora:

- (1) Ao usar o Esfigmomanômetro pela primeira vez ou depois do Esfigmomanômetro ter sido colocado sem alimentação elétrica por um determinado período (mais de 3 minutos), após ligar, há uma notificação de erro de hora na interface principal, defina a data e hora com os botões **[UP] (CIMA)**, **[DOWN] (BAIXO)** e **[ENTER] (VALIDAR)**.

- (2) Prima o botão **[MENU]** na interface principal para entrar no menu do sistema e, em seguida, entre no item **[SYSTEM TIME]** (HORA DO SISTEMA), a hora atual será apresentada no ecrã. Defina a data e a hora com os botões **[UP] (CIMA)**, **[DOWN] (BAIXO)** e **[ENTER] (VALIDAR)**.

2. Após a configuração, selecione a opção **[CONFIRM]** (CONFIRMAR) e prima o botão **[ENTER] (VALIDAR)** para configurar o valor definido. Se não quiser alterar a hora, selecione a opção **[EXIT]** (SAIR) e prima o botão **[ENTER] (VALIDAR)** para regressar ao menu anterior.

#### Notas

O intervalo de anos é de 2010 a 2099. Quando o ano atingir 2099, ao pressionar o botão **[UP] (CIMA)** fará com que regresse a 2010.

Se a hora não for definida após ligar, o tempo registado nos dados de TA pode ser diferente do tempo real.

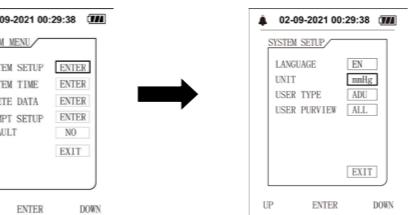
### Capítulo 7 Unidade e idioma

#### 7.1 Unidade de medição

Existem duas unidades de medida: "mmHg" e "kPa".

A predefinição é: "mmHg".

Entre no submenu **[SYSTEM SETUP]** (CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA) no **[SYSTEM MENU]** (MENU DO SISTEMA), depois selecione a opção **[UNIT]** (UNIDADE) para alternar as unidades entre "mmHg" e "kPa".



#### 7.2 Idioma

O esfigmomanômetro suporta o inglês e o chinês, entre no submenu **[CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA]** em **[MENU]** e selecione **[IDIOMA]** para alternar os idiomas.

### Capítulo 8 Funções de mudança de utilizador e de transmissão de voz

#### 8.1 Função de mudança de utilizador

O dispositivo pode armazenar 3 utilizadores. Para mudar entre diferentes utilizadores, prima o botão **MUDANÇA DE UTILIZADOR** na interface principal ou selecione-o na opção **ÂMBITO DO UTILIZADOR**, na interface de Configuração do Sistema. O dispositivo possui uma porta USB, que pode ser utilizada para transmitir os resultados das medições para um PC. Para obter detalhes sobre o funcionamento, consulte a ajuda ou as instruções do software.

#### Nota

Quando o **[USER PURVIEW]** (ÂMBITO DO UTILIZADOR) for definido para **[ALL]** (TODOS), o utilizador atual pode ser trocado na interface principal; quando estiver definido para um determinado utilizador, não será possível trocar na interface principal.

#### 8.2 Função de transmissão de voz

O dispositivo tem transmissão de voz durante todo o processo de medição, desde as instruções sobre a postura até à transmissão dos resultados de medição. O volume da voz pode ser ajustado. Prima o botão **MENU** para aceder à interface de Configuração do Sistema e selecione **CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA** para aceder à respetiva interface. Em seguida, selecione **"CONTROLO DE VOLUME"** para ajustar o volume. O volume máximo é 4 e o mínimo é 1. Se for selecionado **"DESLIGADO"**, a função de transmissão de voz será desligada.

#### Nota

Esta secção aplica-se apenas a produtos com a função de Transmissão de voz.

### Capítulo 9 Função de Notificação de acima do limite

O esfigmomanômetro possui dois tipos de métodos de lembrete: a notificação de acima do limite do parâmetro técnico e a notificação de acima do limite do parâmetro fisiológico.

#### 9.1 Notificação de acima do limite do parâmetro fisiológico

O esfigmomanômetro tem a função de notificação acima do limite, o utilizador pode premir o botão **[MENU]** para entrar no menu do sistema, selecionar a opção **[PROMPT SETUP]** (CONFIGURAÇÃO DA NOTIFICAÇÃO) para entrar na interface e de seguida definir o valor limite da tensão arterial. Quando o resultado da medição de TA for superior ao limite alto ou inferior ao limite baixo e a notificação estiver LIGADA, irá ocorrer a notificação fisiológica;

No estado de notificação fisiológica, prima qualquer botão para cancelar a notificação, isso não afeta a próxima notificação; a notificação pode ser fechada permanentemente com a alteração de notificação no menu de configuração de notificação, até que a alteração notificação seja novamente aberta.

#### Nota

Quando a energia estiver prestes a esgotar e a notificação estiver LIGADA, a notificação ocorrerá. Esta notificação não pode ser cancelada exceto se for fechada ou se a alimentação for substituída.

#### Nota

Restaurar as definições de fábrica

Se os utilizadores quiserem restaurar as definições de fábrica, selecione **[DEFAULT]** (PREDEFINIÇÃO), depois os dados serão restaurados para o estado inicial.

### Capítulo 10 O Método de Utilização do Esfigmomanômetro

### 10.3 Medição da TA

① Pressione o botão **【START / STOP】** (INICIAR/PARAR) para iniciar a medição.

**Durante a medição, mantenha uma pose correta e permaneça em silêncio, não efetue movimentos.**

**Caso queira interromper a medição**

Pressione o botão **【START/STOP】** (INICIAR/PARAR), o dispositivo irá parar de encher, e irá libertar o ar da braçadeira.

② Confirmar o Valor da Medição

⌚: ícone de pulso irregular. Este ícone estará marcado no resultado da medição se o impulso interno for irregular durante o processo de medição.

🕒: ícone de indicação de movimento. Se o doente se mover e o movimento afetar a precisão da medição, este ícone aparecerá durante o processo de medição e no resultado da medição.

⌚: ícone de uso correto da braçadeira. Se a braçadeira for usada corretamente no início da medição, este ícone será exibido.

⌚: ícone de uso incorreto da braçadeira. Se a braçadeira não for usada corretamente no início da medição, este ícone será exibido e marcado no resultado da medição.

O valor da medição pode ser armazenado automaticamente, utilizando a [memory function] (função de memória) (consulte o Capítulo 11).

\* O autodiagnóstico e o tratamento utilizando resultados medidos pode ser perigoso. Siga as instruções do seu médico.

⚠ Nota ⚠

**Aguarde, pelo menos, 4-5 minutos entre medições.**

Ao medir repetidamente, o valor preciso da tensão arterial pode não ser medido devido a um congestionamento no braço. Por favor, meça quando o fluxo sanguíneo for estável.

● Se alguns fatores afetarem os resultados da medição no processo de medição, surgirão mensagens de erro no ecrã. Pode evitar avarias e reiniciar uma medição.

● O valor mínimo do sinal fisiológico do paciente é o limite mínimo que o dispositivo consegue medir. O dispositivo pode obter valores de medição imprecisos quando for operado abaixo da amplitude mínima ou do valor mínimo do sinal fisiológico do paciente.

③ No estado de acima do limite do parâmetro fisiológico a notificação não é disparada, pressione qualquer botão para efetuar a função do botão correspondente; no estado de notificação sonora, pressione qualquer botão (exceto o botão **【ON / OFF】** (LIGAR / DESLIGAR)) para limpar a notificação sonora.

④ Retire a braçadeira, pressione o botão **【ON / OFF】** (LIGAR / DESLIGAR) para desligar o dispositivo.

\*O dispositivo desligar-se-á automaticamente após 1 minuto em que não haja funcionamento, mesmo que se esqueça de o desligar.

### Capítulo 11 Função de memória

O esfigmomanômetro foi concebido para guardar os valores da tensão arterial, da frequência cardíaca e a data e hora quando medidos, os quais são até 100 grupos. Se tiverem sido armazenados 100 grupos, os resultados mais antigos serão eliminados ao guardar o grupo 101 de resultados de medição. E o "OVERFLOW" será exibido no canto inferior direito do ecrã, notificando que o registo de dados está cheio. Pode apagar os dados.

#### 11.1 Revisão dos valores da memória

1. Na interface principal (a interface acedida ao inicializar), prima o botão **MEMÓRIA** para exhibir a média das três últimas medições em maiúsculas. Nesse momento, o ícone  aparecerá no ecrã.

2. Continue a premir o botão **PARA BAIXO** para ver o último resultado da medição. Na interface Memória, os registos de medição estão numerados de 1 a 100. Prima os botões **PARA CIMA** e **PARA BAIXO** para ver outros registos de medição.

3. Prima o botão **【LIST】** para apresentar a interface da lista de dados.

4. Prima o botão **【TREND】** para apresentar a interface da tendência.

Finalizar para apresentar os valores das medições:

Pressione o botão **【EXIT】** (SAIR) para voltar para a interface principal, ou segure o botão **【ON / OFF】** (LIGAR / DESLIGAR) para desligar o dispositivo.

#### 11.2 Eliminação dos valores da memória

Os utilizadores podem eliminar todos os valores da memória de um utilizador, em vez de apagar separadamente um valor da memória.

1. Pressione o botão **【MENU】** para entrar no menu do sistema, selecione a opção **【DELETE DATA】** (APAGAR DADOS) para entrar na sua interface, selecione o utilizador cujos dados são para serem apagados, após confirmar novamente, todos os resultados de medições do utilizador selecionado serão apagados.

2. Terminar a Operação

Selecione **【EXIT】** (SAIR) para voltar ao menu anterior, ou segure o botão **【ON / OFF】** (LIGAR / DESLIGAR) para desligar o dispositivo.

### Capítulo 12 Transmissão Bluetooth

O dispositivo pode enviar os valores de tensão arterial armazenados para um dispositivo principal por Bluetooth (veja a ajuda do software para obter detalhes).

O utilizador pode procurar o dispositivo no dispositivo principal e ligá-lo por Bluetooth, os dados podem ser transmitidos a seguir. Os dados que foram transmitidos para o dispositivo principal serão marcados com pontos verdes nas interfaces de revisão. Na interface de Memória, o marcador está localizado no canto superior direito, à direita do número de série; na interface da Lista de TA, o marcador está localizado à esquerda do número de série.

Nota: Se a hora do sistema estiver incorreta, o dispositivo processa os dados de medição, mas não os carrega, e os dados serão marcados com pontos vermelhos.

#### Acerca da comunicação:

Este produto é um dispositivo sem fios para sistemas de comunicação de dados de baixa potência na banda de frequência de 2,4 GHz.

Devido à utilização de sinais de rádio, pode ser interceptado intencionalmente ou não por terceiros.

Não utilize para assuntos confidenciais ou aplicações críticas para a vida.

É estritamente proibido ligar outros dispositivos arbitrariamente durante o funcionamento do dispositivo para evitar potenciais riscos de segurança e fuga de dados.

Proteja rigorosamente todas as informações confidenciais da rede para evitar o acesso não autorizado

⚠ Notas ⚠

Ao utilizar este produto perto de equipamentos que operam em gamas de frequência partilhadas, como routers sem fios, micro-ondas eletrónicos e instrumentos sem fios, pode ocorrer interferência eletromagnética. Nesse caso, desligue os outros equipamentos ou move este produto para uma área livre de interferência eletromagnética. Esta secção aplica-se apenas a produtos com a função de Bluetooth.

### Capítulo 13 Mensagem de erro

A mensagem de erro será apresentada no ecrã se surgir um erro durante a medição. As causas e soluções são mostradas conforme de seguida:

Mensagem de Erro	Causas	Soluções
Falha do autoteste	Função anómala	Contacte-nos
Braçadeira fruxa	Braçadeira não está corretamente ligada.	Braçadeira corretamente ligada (consulte o Capítulo 10)
Fuga de ar	O encaixe da braçadeira caiu	Certifique-se de que o encaixe da braçadeira está bem metido no tubo de ar (consulte o Capítulo 10)
Erro da pressão do ar	Erro da pressão do ar	Meça novamente e não se move durante a medição.
Sinal fraco	O sinal dos batimentos cardíacos é demasiado fraco ou a braçadeira está fruxa.	Braçadeira corretamente ligada (consulte o Capítulo 10)
Pressão excessiva	A braçadeira está bloqueada ou comprimida	Braçadeira corretamente ligada (consulte o Capítulo 10)
Movimentos excessivos	A extensão do sinal é demasiado grande devido a movimentos do braço ou do corpo ou a outros motivos durante a medição	Mantenha o braço e o corpo imóveis e meça novamente
Acima do intervalo		
Sinal saturado		
Tempo limite excedido	Demora demasiado tempo	

### Capítulo 14 Resolução de problemas

Fenómenos anómalo	Causas	Soluções
Valores de medição da TA demasiado altos ou demasiado baixos.	Braçadeira não está corretamente ligada.	Braçadeira corretamente ligada (consulte o Capítulo 10)
	Falar ou movimentar os braços enquanto é feita a medição	Mantenha-se em silêncio e recomece a medição
	O vestuário arregimentado faz pressão no braço	Remova o vestuário que está a pressionar o braço e recomece uma medição
	Fuga na braçadeira	Adquira uma nova braçadeira
Sem pressão	O tubo de ar da braçadeira não está corretamente ligado à braçadeira	Ligue corretamente
A braçadeira esvazia em muito pouco tempo	Braçadeira fruxa	Aplique corretamente a braçadeira
Não é possível realizar a medição ao premir o botão de medição		Volte a ligar e recomece a medição
Desliga-se subitamente ao insuflar	Se não usadas por muito tempo, as pilhas podem gastar-se devido à alteração da temperatura	Substitua as quatro pilhas por outras novas.
Mantendo premido o botão premido o botão ligar / desligar mas não é possível iniciar o dispositivo	As pilhas podem estar gastas	Substitua as quatro pilhas por outras novas.
	A polaridade das pilhas está invertida	Verifique se a colocação correta das pilhas para o posicionamento adequado das polaridades das pilhas.
Outro fenômeno		Volte a ligar e recomece uma operação. Substitua as pilhas. Em caso negativo, por favor contacte-nos.

### Capítulo 15: Legendas e Símbolos

O seu dispositivo pode não conter todos os símbolos seguintes.

Sinal	Descrição	Sinal	Descrição
	Cuidado: leia as instruções (aviso) cuidadosamente		Siga as instruções de uso
SIS	Pressão sistólica	DIA	Pressão diastólica
INFO	Informações	PR	Frequência cardíaca (bpm)
IP20	Grau de proteção do invólucro	CEM	Compatibilidade eletromagnética
	Data de fabrico	P/N	Código do material do fabricante
	Peças aplicadas tipo BF		Reciclável
	Abrir indicação de Alarme sonoro		Fechar indicação de Alarme sonoro
LOT	Número de lote		Data de validade
	Este lado para cima		Frágil, manusear com cuidado
	Armazenar em local fresco e seco		Limite da pressão atmosférica
	Limite de temperatura		Limite de humidade
	Fabricante	UDI	Identificador exclusivo do dispositivo
	Pilhas fracas		Frequência cardíaca (bpm)
---	1. Não há dados da TAN para rever 2.Um indicador de inadequação do sinal	---	1. Sem Frequência cardíaca 2.Um indicador de inadequação do sinal

	Disposição REEE		Dispositivo médico em conformidade com a Diretiva 93/42/CEE
	Número de série		Aparelho de classe II
	Representante autorizado na União Europeia		Interface para ligar a braçadeira
	RM inseguras, não podem ser utilizadas mas ressonâncias magnéticas		Tomada para o adaptador de energia
	Dispositivo médico		Rótulo indicador da artéria
	Guardar ao abrigo da luz solar		Importado por
	Braçadeira atada corretamente		Código produto
	Pulso irregular		Valor médio do ícone
	Uso incorreto da braçadeira		Grande movimento durante a medição

### Capítulo 16 Manutenção, Limpeza e Conservação

\*Obedeça às precauções e métodos corretos de operação deste manual do utilizador. Caso contrário, não seremos responsáveis por qualquer falha.

⚠ Aviso ⚠

Retire as pilhas antes de limpar. Os acessórios e a unidade principal devem ser separados