



# Digital Blood Pressure Monitor

## Model UA-651BLE

**Instruction Manual** *Original*

**Manuel d'instructions** *Traduction*

**Manual de Instrucciones** *Traducción*

**Manuale di Istruzioni** *Traduzione*

**Manual de instruções** *Tradução*

**Instructiehandleiding** *Vertaling*

**Betjeningsvejledning** *Oversættelse*

**Bruksanvisning** *Översättning*

**Bruksanvisning** *Oversettelse*

**Ohjekirja** *Käännös*

**Bedienungsanleitung** *Übersetzung*

**Instrukcja obsługi** *Tłumaczenie*

**使用手冊** *翻譯*

English

Français

Español

Italiano

Português

Nederlands

Dansk

Svenska

Norsk

Suomi

Deutsch

Polski

中文

# Índice

Estimados clientes.....	2
Observações preliminares.....	2
Precauções.....	2
Identificação de componentes.....	5
Símbolos.....	6
Utilização do dispositivo de monitorização.....	8
Instalação/substituição das pilhas.....	8
Ligação do tubo de ar.....	8
Ligação do adaptador de CA.....	8
Função sem fios.....	9
Transmissão <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> .....	9
Emparelhamento.....	10
Seleção do tamanho correto da braçadeira.....	12
Aplicação da braçadeira.....	14
Como efetuar medições precisas.....	14
Medição.....	14
Após a medição.....	14
Medições.....	15
Medição normal.....	15
Medição com a tensão sistólica desejada.....	16
Notas para medições corretas.....	16
O que é o indicador de IHB?.....	17
Indicador da barra de tensão.....	17
Sobre tensão arterial.....	18
O que é a tensão arterial?.....	18
O que é a hipertensão e como se controla?.....	18
Porque deve medir a tensão arterial em casa?.....	18
Classificação da tensão arterial segundo a OMS.....	18
Variações da tensão arterial.....	18
Resolução de problemas.....	19
Manutenção.....	20
Dados técnicos.....	20

## Estimados clientes

Parabéns pela aquisição de um dispositivo de monitorização de tensão arterial A&D de última geração, um dos dispositivos de monitorização mais avançados que se encontram disponíveis atualmente. Desenvolvido para facilidade de utilização e precisão, este dispositivo de monitorização irá facilitar a sua rotina diária na medição da tensão arterial.

**Recomendamos que leia atentamente o presente manual de instruções antes de utilizar o dispositivo pela primeira vez.**

A marca e logotipos *Bluetooth*® são marcas comerciais registadas propriedade da Bluetooth SIG, Inc. e qualquer utilização dessas marcas por parte da A&D é efetuada sob licença. Outras marcas e nomes comerciais pertencem aos respetivos proprietários.

## Observações preliminares

- Este dispositivo encontra-se em conformidade com a Diretiva Europeia 93/42 CEE para produtos médicos. Tal é evidenciado pela **CE**<sub>0123</sub> marca de conformidade.  
(0123: o número de referência ao organismo notificado envolvido)
- Pelo presente, a A&D Company, Limited declara que o tipo de equipamento de rádio UA-651BLE se encontra em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto completo da declaração da UE está disponível no seguinte endereço da Internet:  
[https://www.aandd.jp/products/manual/manual\\_medical.html](https://www.aandd.jp/products/manual/manual_medical.html)
- O dispositivo é um dispositivo médico com tecnologia *Bluetooth*® sem fios.
- O dispositivo foi desenvolvido para utilização em adultos, não devendo ser utilizado em recém-nascidos ou bebés.
- Âmbito de utilização. O dispositivo destina-se à utilização autónoma por parte do utilizador para cuidados de saúde em ambiente doméstico.
- Este dispositivo foi desenvolvido para medir a tensão arterial e a frequência de pulsação de pessoas para fins de diagnóstico.

## Precauções

- A construção deste dispositivo inclui componentes de precisão. Devem evitar-se extremos de temperatura, humidade, luz solar direta, choque ou poeira.
- Limpe o dispositivo e a braçadeira com um pano seco e macio ou com um pano humedecido com água e um detergente neutro. Nunca utilize álcool, gasolina, diluente ou outros produtos químicos agressivos para limpar o dispositivo ou a braçadeira.
- Evite dobrar a braçadeira apertada ou guardar o tubo torcido por períodos prolongados, uma vez que tal pode encurtar a vida útil dos componentes.
- Tenha cuidado para evitar o estrangulamento acidental de bebés ou crianças com o tubo e o cabo.

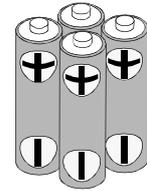
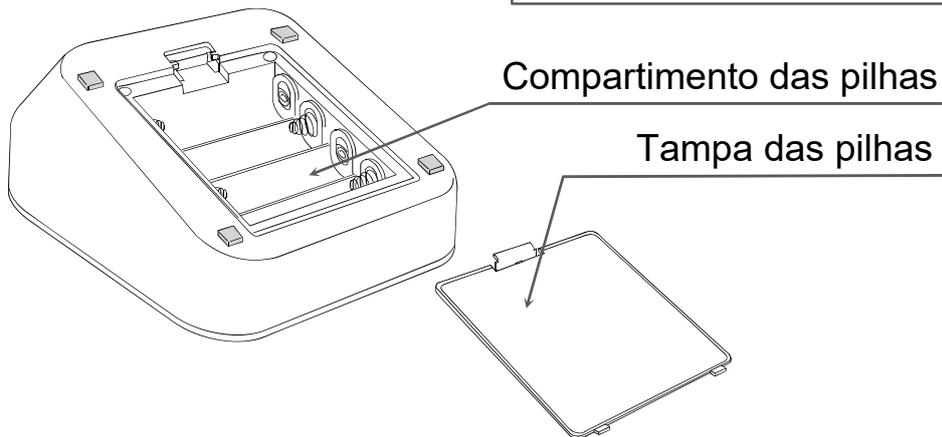
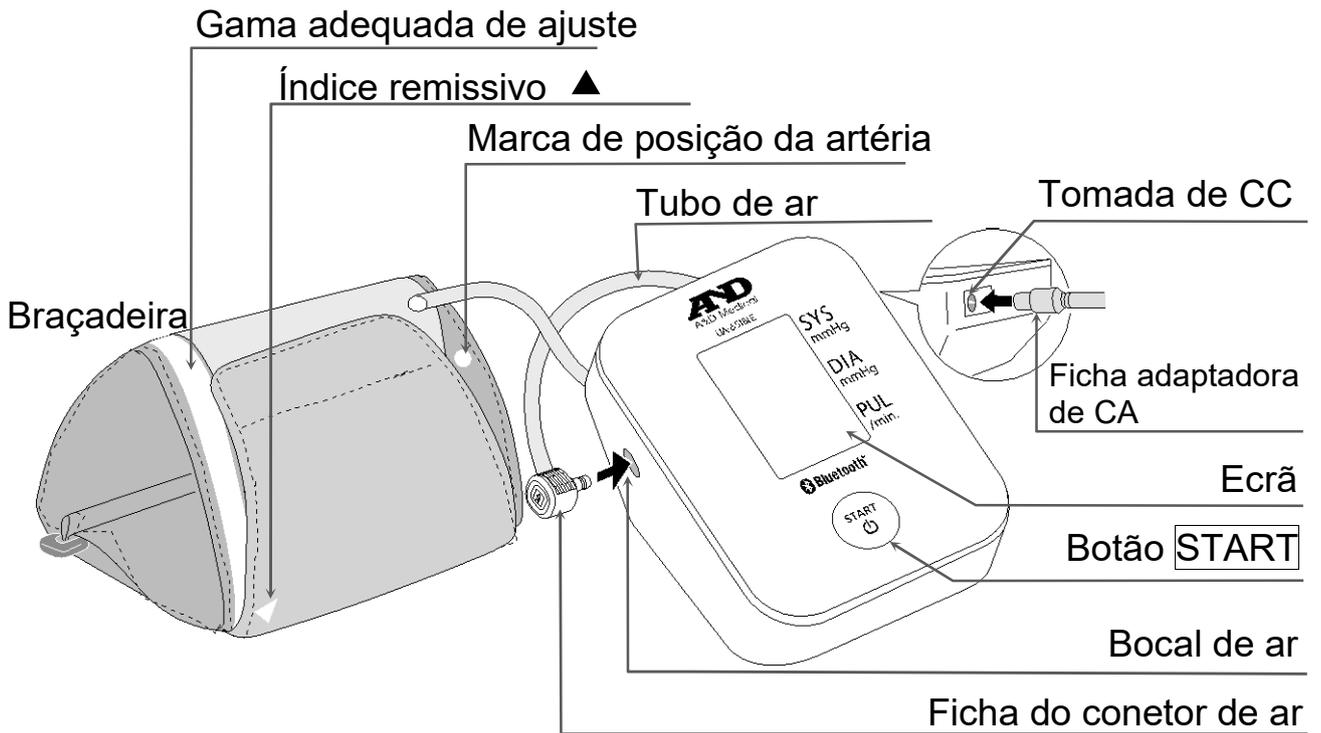
- ❑ Não torça o tubo de ar durante a medição. Caso contrário, podem resultar lesões devido à pressão contínua da braçadeira.
- ❑ O dispositivo e a braçadeira não são resistentes à água. Evite que a chuva, a transpiração e a água molhem o dispositivo e a braçadeira.
- ❑ As medições podem sofrer distorções se o dispositivo for utilizado próximo de televisores, micro-ondas, telemóveis, raios-X ou outros dispositivos com fortes campos elétricos.
- ❑ Os dispositivos de comunicação sem fios, tais como os dispositivos de rede doméstica, telemóveis, telefones sem fios e as respetivas centrais e walkie-talkies, podem afetar o dispositivo de monitorização de tensão arterial. Como tal, é necessário manter uma distância mínima de 30 cm entre esses dispositivos.
- ❑ Quando reutilizar o dispositivo, confirme se está limpo.
- ❑ O dispositivo, os respetivos componentes e as pilhas usados não são tratados como resíduos domésticos comuns e devem ser eliminados de acordo com os regulamentos locais aplicáveis.
- ❑ Quando utilizar o adaptador de CA, assegure que o adaptador de CA pode ser prontamente retirado da tomada elétrica quando necessário.
- ❑ Não modifique o dispositivo. A eventual modificação do dispositivo pode provocar acidentes ou danos neste.
- ❑ Para medir a tensão arterial, deve apertar o braço com a braçadeira o suficiente para deter temporariamente o fluxo sanguíneo através da artéria. Tal pode provocar dor, dormência ou uma marca vermelha temporária no braço. Este estado aparece especialmente quando a medição se repete sucessivamente. Qualquer dor, dormência ou marcas vermelhas desaparecem com o tempo.
- ❑ Se medir a tensão arterial com demasiada frequência, tal pode resultar em danos devido à interferência com o fluxo sanguíneo. Se utilizar o dispositivo de forma repetida, verifique se a utilização deste não resulta numa disfunção prolongada da circulação sanguínea.
- ❑ Caso tenha sido submetido a uma mastectomia, consulte o seu médico antes de utilizar o dispositivo.
- ❑ Não deixe que as crianças utilizem o dispositivo sem a supervisão de um adulto, nem utilize o dispositivo num local dentro do alcance de crianças. Tal pode provocar acidentes ou danos.
- ❑ O dispositivo contém peças pequenas que podem provocar asfixia caso as crianças as ingiram acidentalmente.
- ❑ Retire o adaptador de CA do dispositivo quando não estiver a utilizá-lo durante a medição.
- ❑ O uso de acessórios não indicados neste manual pode comprometer a segurança.
- ❑ Caso as pilhas entrem em curto-circuito, estas podem ficar quentes e eventualmente causar queimaduras.
- ❑ Permita que o dispositivo se adapte ao ambiente circundante antes de utilizá-lo (cerca de uma hora).
- ❑ Não foram realizados ensaios clínicos em recém-nascidos e em mulheres grávidas. Não usar em recém-nascidos ou em mulheres grávidas.
- ❑ Não toque simultaneamente nas pilhas, na tomada de CC e no doente. Tal pode resultar numa descarga elétrica.
- ❑ Não encha sem colocar a braçadeira no antebraço.

## **Contraindicações**

Em seguida, indicam-se as precauções para o uso correto do dispositivo.

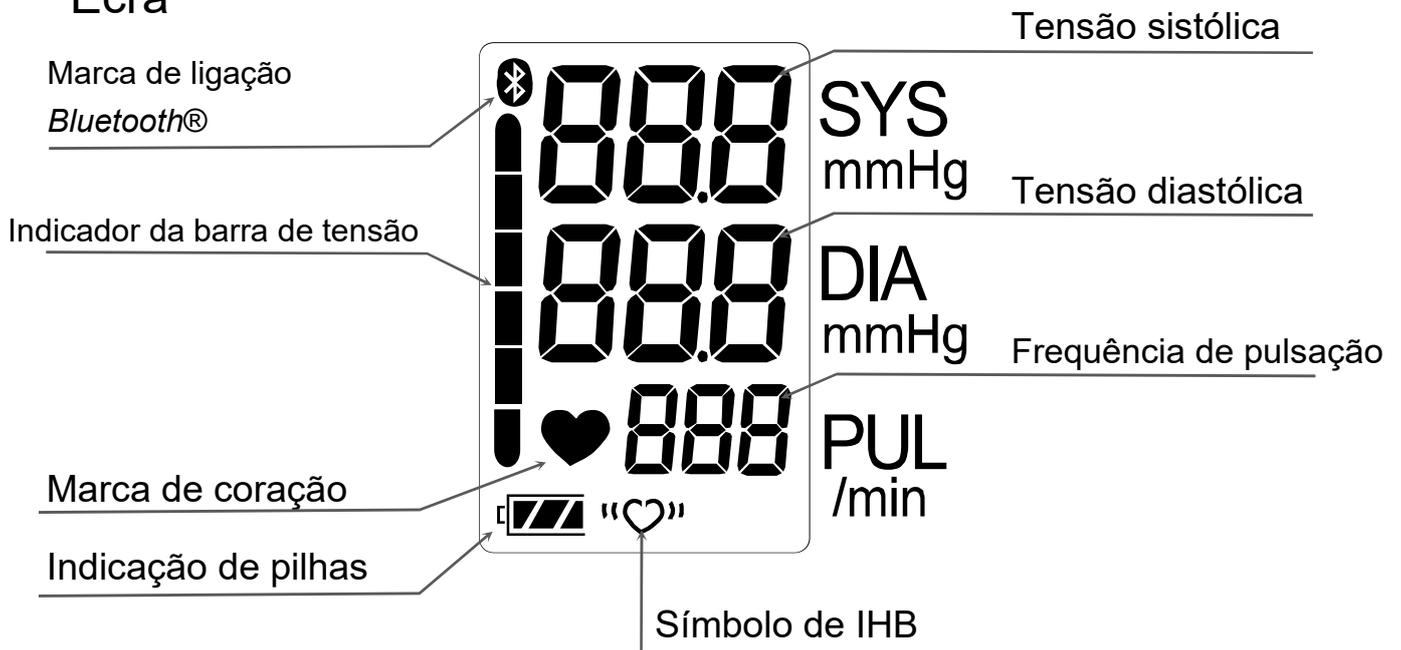
- ❑ Não aplique a braçadeira num braço com outro dispositivo elétrico médico conectado. O equipamento pode não funcionar corretamente.
- ❑ As pessoas com um grave défice circulatório no braço devem consultar um médico antes de utilizar o dispositivo, de modo a evitar problemas médicos.
- ❑ Não autodiagnostique os resultados de medição nem inicie o tratamento por iniciativa própria. Consulte sempre o seu médico para a avaliação dos resultados e tratamento.
- ❑ Não aplique a braçadeira num braço com uma ferida por curar.
- ❑ Não aplique a braçadeira num braço que está a receber tratamento por via intravenosa ou transfusão sanguínea. Tal pode provocar lesões ou acidentes.
- ❑ Não utilize o dispositivo na presença de gases inflamáveis como, por exemplo, gases anestésicos. Tal pode provocar uma explosão.
- ❑ Não utilize o dispositivo em ambientes com alta concentração de oxigénio, tais como uma câmara de oxigénio de alta pressão ou uma tenda de oxigénio. Tal pode provocar um incêndio ou explosão.

# Identificação de componentes



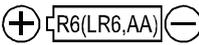
Pilhas de 1,5 V  
(LR6, R6P ou AA)

## Ecrã



# Símbolos

## Símbolos impressos na caixa do dispositivo

Símbolos	Função/significado
START 	Dispositivo em modo de espera e ligar o dispositivo.
SYS	Tensão arterial sistólica em mmHg
DIA	Tensão arterial diastólica em mmHg
PUL	Pulsção por minuto
	Guia de instalação das pilhas
	Corrente contínua
	Tipo BF: o dispositivo, a braçadeira e o tubo foram desenvolvidos para proporcionar proteção especial contra choques elétricos.
	Etiqueta de dispositivos médicos segundo diretiva CE
	Representante da UE
	Fabricante
2021 	Data de fabrico
IP	Símbolo de proteção internacional
	Etiqueta REEE
SN	Número de série
BT	Endereço <i>Bluetooth</i> ®
	Consulte o manual/folheto de instruções
	Polaridade da tomada de CC
	Para indicar níveis geralmente elevados, potencialmente perigosos, de radiação não ionizante ou para indicar equipamento ou sistemas, por exemplo, na área elétrica médica que incluem transmissores RF ou que aplicam intencionalmente energia eletromagnética RF para diagnóstico ou tratamento.
	Manter seco

## Símbolos que são apresentados no ecrã

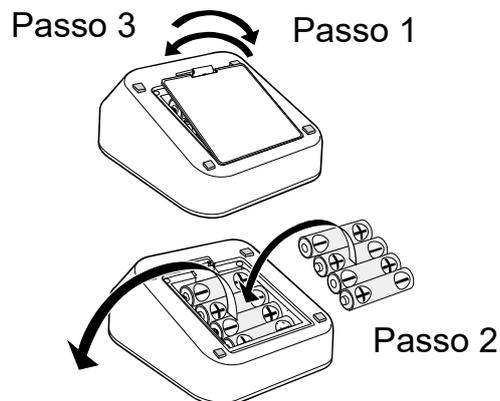
Símbolos	Função/significado	Ação recomendada
	É apresentado quando a medição está em curso. Este indicador pisca quando a pulsação é detetada.	A medição está em curso. Permanecer o mais imóvel possível.

Símbolos	Função/significado	Ação recomendada
	Símbolo de IHB É apresentado quando se deteta um batimento cardíaco irregular. Pode acender quando se deteta uma vibração muito ligeira como tremor ou agitação.	_____
	O produto está a ligar-se aos dispositivos <i>Bluetooth</i> ®	_____
	PILHAS CARREGADAS Indicador da potência das pilhas durante a medição.	_____
	PILHA FRACA As pilhas estão fracas quando este símbolo pisca.	Substitua todas as pilhas por novas quando a marca pisca.
Err	Tensão arterial instável devido a movimento durante a medição.	Realize outra medição. Permaneça totalmente imóvel durante a medição.
	Os valores sistólicos e diastólicos têm um intervalo máximo de 10 mmHg entre si.	Aplice a braçadeira corretamente e realize outra medição.
	O valor da tensão não aumentou durante a inflação.	
Err CUF	A braçadeira não está colocada corretamente.	
E	ERRO DO ECRÃ PUL A pulsação não é detetada corretamente.	
Err E	Erro interno do dispositivo de monitorização de tensão arterial	Remova as pilhas, pressione o botão <b>START</b> e, em seguida, volte a colocar as pilhas. Se o erro continuar a aparecer, contacte o seu distribuidor.
Err g		
Err 10	O emparelhamento não foi efetuado corretamente.	Remova e instale novamente as pilhas. Tente emparelhar novamente.
Pr	Emparelhamento em curso.	_____
SEt		
End	Emparelhamento concluído.	_____

# Utilização do dispositivo de monitorização

## Instalação/substituição das pilhas

1. Retire a tampa das pilhas.
2. Retire as pilhas usadas e insira as pilhas novas no compartimento das pilhas, tal como descrito, respeitando as polaridades (+) e (-) das pilhas.
3. Substitua a tampa das pilhas.  
Utilize apenas pilhas LR6, R6P ou AA.

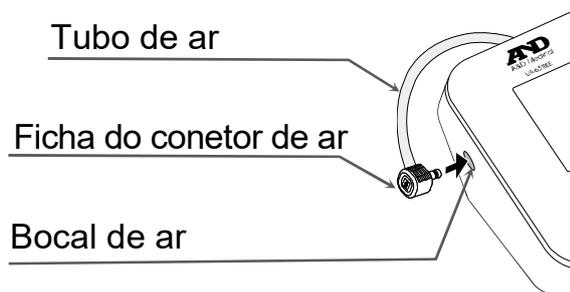


## CUIDADO

- ❑ Insira as pilhas no compartimento das pilhas, tal como ilustrado na figura. Caso contrário, o dispositivo não funcionará.
- ❑ Quando (marca de PILHA FRACA) piscar no ecrã, substitua todas as pilhas por pilhas novas. Não misture pilhas usadas com pilhas novas. Tal pode encurtar a vida útil das pilhas ou causar o mau funcionamento do dispositivo. Substitua as pilhas pelo menos dois segundos após o dispositivo desligar. Se (marca de PILHA FRACA) aparecer até mesmo depois de substituir as pilhas, realize uma medição da tensão arterial. O dispositivo pode então reconhecer as pilhas novas.
- ❑ (marca de PILHA FRACA) não aparece quando as pilhas estão totalmente descarregadas.
- ❑ A vida útil das pilhas varia com a temperatura ambiente e pode ser reduzida com temperaturas baixas. Em geral, quatro pilhas LR6 novas duram aproximadamente um ano quando utilizadas para realizar medições duas vezes por dia.
- ❑ Utilize apenas as pilhas especificadas. As pilhas fornecidas com o dispositivo são para testar o funcionamento do dispositivo de monitorização e podem ter uma vida útil mais curta.
- ❑ Retire as pilhas quando não pretender utilizar o dispositivo durante um período prolongado. As pilhas podem ter fugas e causar um mau funcionamento.

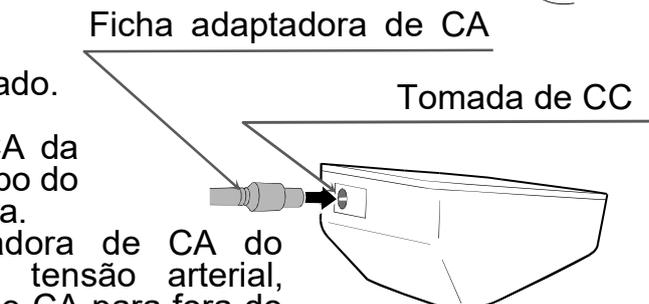
## Ligação do tubo de ar

Insira firmemente a ficha do conector de ar no bocal de ar.



## Ligação do adaptador de CA

Insira a ficha do adaptador de CA na tomada de CC. Em seguida, ligue o adaptador de CA à tomada elétrica.



- ❑ Utilize o adaptador de CA especificado. (Consulte a página 21.)
- ❑ Quando desligar o adaptador de CA da tomada elétrica, agarre e puxe o corpo do adaptador de CA para fora da tomada.
- ❑ Quando desligar a ficha adaptadora de CA do dispositivo de monitorização de tensão arterial, agarre e puxe a ficha adaptadora de CA para fora do dispositivo de monitorização.

# Utilização do dispositivo de monitorização

## Função sem fios

### CUIDADO

- ❑ No caso improvável de este dispositivo de monitorização causar interferência de ondas de rádio numa outra estação sem fios, altere o local onde este dispositivo de monitorização é utilizado ou pare a sua utilização imediatamente.
- ❑ Certifique-se de utilizar num local onde a visibilidade entre os dois dispositivos que pretende ligar seja boa. A distância de ligação é reduzida pela estrutura de edifícios ou outras obstruções. Em particular, a ligação pode não ser possível quando os dispositivos são utilizados de um dos lados de betão armado.
- ❑ Não utilize a ligação *Bluetooth*® no alcance de uma LAN sem fios ou de outros dispositivos sem fios, nas proximidades de dispositivos que emitem ondas de rádio, como micro-ondas, em locais onde existem demasiadas obstruções ou em outros locais onde a potência do sinal é fraca. Fazê-lo poderá resultar em frequentes perdas de ligação, velocidades de comunicação muito lentas e erros.
- ❑ Se o dispositivo de monitorização não ligar normalmente quando é utilizado próximo de uma estação sem fios ou estação de emissão, utilize o dispositivo de monitorização num local diferente.
- ❑ A A&D Company, Limited não poderá aceitar responsabilidade por quaisquer danos incorridos devido a mau funcionamento ou perda de dados, etc., que ocorram através da utilização deste produto.
- ❑ Este produto não tem a garantia de que poderá ser ligado a todos os dispositivos *Bluetooth*® compatíveis.

## Transmissão *Bluetooth*®

Este produto está equipado com uma função *Bluetooth*® sem fios e pode ligar-se aos seguintes dispositivos *Bluetooth*®.

- iOS, Android
- Aplicações e dispositivos compatíveis com *Bluetooth* LE.



Para obter a lista de compatibilidade mais recente, visite:

<https://www.wellnessconnected.jp/english/compatibility/>

Cada dispositivo necessita de uma aplicação para a receção de dados.

Para observar métodos de ligação, consulte o manual de cada dispositivo.



Os dispositivos *Bluetooth*® têm a logomarca *Bluetooth*®.

Para ligar ao seu dispositivo móvel, transfira e instale a aplicação "A&D Connect" a partir do seguinte URL ou código QR:

[https://www.aandd.jp/products/medical/consumer/ble\\_series.html](https://www.aandd.jp/products/medical/consumer/ble_series.html)

Siga as instruções na aplicação para se ligar.



# Utilização do dispositivo de monitorização

## Emparelhamento

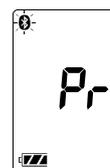
Um dispositivo *Bluetooth*® tem de estar emparelhado com um dispositivo específico diferente para poder comunicar com esse dispositivo. Se este dispositivo de monitorização for emparelhado com um dispositivo recetor desde o início, os dados de medição são transmitidos automaticamente para o dispositivo recetor sempre que uma medição é efetuada.

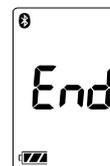
## Precauções de emparelhamento

- ❑ Apenas um dispositivo pode estar emparelhado com este dispositivo de monitorização de cada vez. Se não for possível ao dispositivo recetor receber dados de medição, tente emparelhá-lo novamente.
- ❑ Se outro dispositivo recetor for emparelhado, o primeiro dispositivo será desemparelhado para permitir que o novo dispositivo seja emparelhado.

Siga os passos abaixo para emparelhar o dispositivo de monitorização com um dispositivo recetor *Bluetooth*® compatível. Consulte também o manual do dispositivo recetor. Utilize um assistente de emparelhamento, se estiver disponível.

## Procedimento de emparelhamento

1. Siga as instruções do manual do dispositivo recetor para o alterar para o estado emparelhável. Quando emparelha este dispositivo de monitorização, coloque-o o mais próximo possível do dispositivo recetor com o qual deseja emparelhar.
2. Coloque as pilhas ou ligue o adaptador de CA conforme descrito na página 8. Pressione e mantenha pressionado o botão  até “Pr” e “A rectangular display screen showing the text 'Pr' in a large font. At the top left corner, there is a small Bluetooth symbol. At the bottom left corner, there is a battery level indicator icon.



# Utilização do dispositivo de monitorização

## **Distância de comunicação**

A distância de comunicação entre este dispositivo de monitorização e o dispositivo recetor é de cerca de 10 m.

A distância é reduzida pelas condições da área envolvente, assim, certifique-se de que verifica que a distância é suficientemente curta para que possa ser estabelecida uma ligação após a medição estar concluída.

## **Transmitir temporariamente dados armazenados**

Nos casos em que o dispositivo recetor não pode receber dados de medição, os dados de medição são temporariamente armazenados na memória do dispositivo de monitorização. Os dados armazenados na memória são transmitidos na próxima vez que for estabelecida uma ligação com sucesso ao dispositivo recetor.

Pode ser armazenado um total de 30 conjuntos de dados de medição.

Quando a quantidade de dados excede os 30 conjuntos, os dados mais antigos são eliminados e os novos dados são armazenados.

A quantidade de dados que pode ser armazenada temporariamente poderá variar consoante a aplicação.

## **Hora**

Este dispositivo de monitorização tem um relógio integrado. A data e hora em que uma medição é efetuada são incluídas nos dados de medição.

O relógio integrado foi concebido para se ajustar automaticamente sincronizando com o relógio de um dispositivo recetor. Consulte as especificações do dispositivo recetor.

Este dispositivo de monitorização não tem função de ajuste do relógio.

# Utilização do dispositivo de monitorização

## Seleção do tamanho correto da braçadeira

A seleção de uma braçadeira de tamanho correto é importante para uma leitura correta. Se a braçadeira não for do tamanho correto, a leitura pode indicar um valor incorreto da tensão arterial.

- O tamanho do braço está impresso em cada braçadeira.
- O índice ▲ e a gama adequada de ajuste da braçadeira indicam-lhe se está a colocar a braçadeira corretamente. (Consulte “Símbolos impressos na braçadeira”.)
- Se o índice ▲ se encontrar fora da gama, entre em contacto com o distribuidor local para adquirir uma braçadeira de substituição.
- A braçadeira é um produto consumível. Caso esta se desgaste, adquira uma nova.

Tamanho do braço	Tamanho da braçadeira recomendado	Número de catálogo
31 cm a 45 cm	Braçadeira grande para adultos	CUF-D-LA-ISO
22 cm a 42 cm	Braçadeira de grande extensão	CUF-I-ISO
23 cm a 37 cm	Braçadeira semi-grande	CUF-D-MA-ISO
22 cm a 32 cm	Braçadeira para adultos	CUF-D-A-ISO

Tamanho do braço: a circunferência do bíceps.

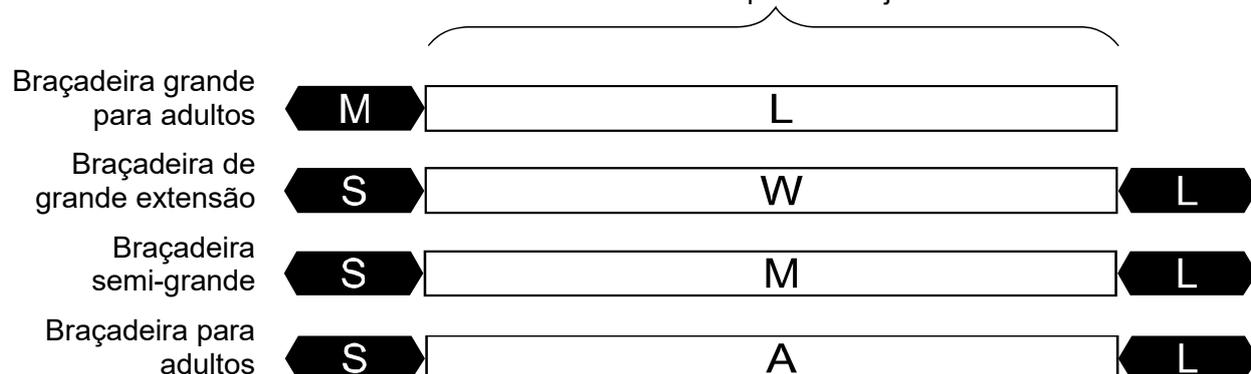
Nota: o modelo UA-651BLE não foi desenvolvido para utilização de uma braçadeira pequena para adultos. Gama adequada de ajuste

## Símbolos impressos na braçadeira

Símbolos	Função/Significado	Ação recomendada
	Marca de posição da artéria	Ajuste a marca ○ na artéria do antebraço ou de forma alinhada com o dedo anelar na parte interior do braço.
	Índice	_____
	Número de catálogo	_____
	Gama adequada de ajuste da braçadeira grande para adultos. Está impressa na braçadeira grande para adultos.	_____
	Gama adequada de ajuste da braçadeira de grande extensão. Está impressa na braçadeira de grande extensão.	_____
	Gama adequada de ajuste da braçadeira semi-grande. Está impressa na braçadeira semi-grande.	_____
	Gama adequada de ajuste da braçadeira para adultos. Está impressa na braçadeira para adultos.	_____

	Acima da gama impressa na braçadeira para adultos/braçadeira semi-grande/braçadeira de grande extensão.	Utilize a braçadeira grande para adultos em vez da braçadeira para adultos/braçadeira semi-grande/braçadeira de grande extensão.
	Abaixo da gama impressa na braçadeira para adultos/braçadeira semi-grande/braçadeira de grande extensão.	_____
	Abaixo da gama impressa na braçadeira grande para adultos.	Utilize a braçadeira semi-grande em vez da braçadeira grande para adultos.
	Número de lote	_____
	Etiqueta de dispositivos médicos segundo diretiva CE	_____
	Representante da UE	_____
	Fabricante	_____
	Dispositivos médicos	_____

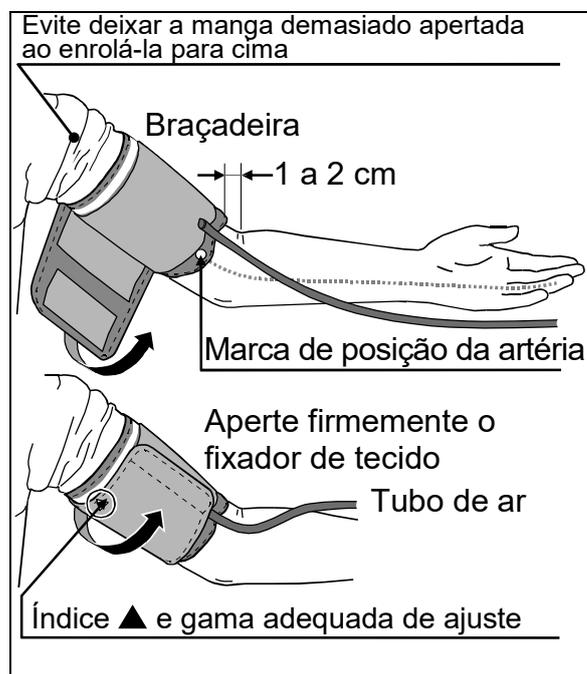
Gama adequada de ajuste



# Utilização do dispositivo de monitorização

## Aplicação da braçadeira

1. Coloque a braçadeira em redor do antebraço, cerca de 1 a 2 cm acima da parte interior do cotovelo, tal como ilustrado na figura.  
Coloque a braçadeira em contacto direto com a pele, dado que a roupa pode causar uma pulsação fraca e provocar erro de medição.
2. A constrição do antebraço, causada ao enrolar a manga apertada, pode impedir leituras precisas.
3. Confirme se o índice ▲ se encontra dentro da gama adequada de ajuste.



## Como efetuar medições precisas

Tenha em conta os seguintes aspetos para efetuar a medição da tensão arterial com a máxima precisão:

- Sente-se comodamente numa cadeira. Apoie o seu braço em cima da mesa. Não cruze as pernas. Mantenha os pés assentes no chão e endireite as costas.
- Relaxe durante cerca de cinco a dez minutos antes de efetuar a medição.
- Coloque o centro da braçadeira à mesma altura do seu coração.
- Permaneça imóvel e em silêncio durante a medição.
- Não efetue a medição imediatamente após praticar exercício físico ou tomar banho. Descanse cerca de vinte ou trinta minutos antes de efetuar a medição.
- Tente medir a sua tensão arterial à mesma hora todos os dias.

## Medição

Durante a medição, é normal sentir a braçadeira muito apertada. (Não se alarme por isso)

## Após a medição

Após a medição, pressione o botão **START** para desligar a energia. Retire a braçadeira e registe os seus dados.

Nota: o dispositivo possui uma função de desativação automática da alimentação que desliga a energia aproximadamente um minuto após a medição. Deixe decorrer pelo menos três minutos entre medições na mesma pessoa.

# Medições

Antes de efetuar a medição, leia “Notas para medições corretas” na página seguinte.

## Medição normal

1. Coloque a braçadeira no braço (preferencialmente no braço esquerdo).  
Sente-se tranquilamente durante a medição.

2. Pressione o botão **START**.  
São apresentados todos os segmentos do ecrã. É apresentado zero a piscar brevemente. Em seguida o ecrã muda, conforme indicado na figura à direita, no início da medição. A braçadeira começa a encher. É normal sentir a braçadeira muito apertada. É visualizado o indicador da barra de tensão durante a inflação, conforme ilustrado na figura à direita.

Nota: se desejar parar a inflação a qualquer altura, pressione novamente o botão **START**.

3. Quando a inflação estiver concluída, a deflação começa automaticamente e a marca  (marca de coração) pisca, indicando que a medição está em curso. Uma vez detetada pulsação, a marca pisca com cada batimento do coração.

Nota: se não obtiver uma tensão apropriada, o dispositivo começa novamente a encher automaticamente.

4. Quando a medição estiver concluída, são visualizadas as leituras das tensões sistólica e diastólica e a frequência de pulsação. A braçadeira expulsa o ar residual e esvazia completamente.

5. Pressione novamente o botão **START** para desligar a energia.

Nota: o modelo UA-651BLE é fornecido com uma função de desativação automática. Deixe decorrer pelo menos três minutos entre medições na mesma pessoa.

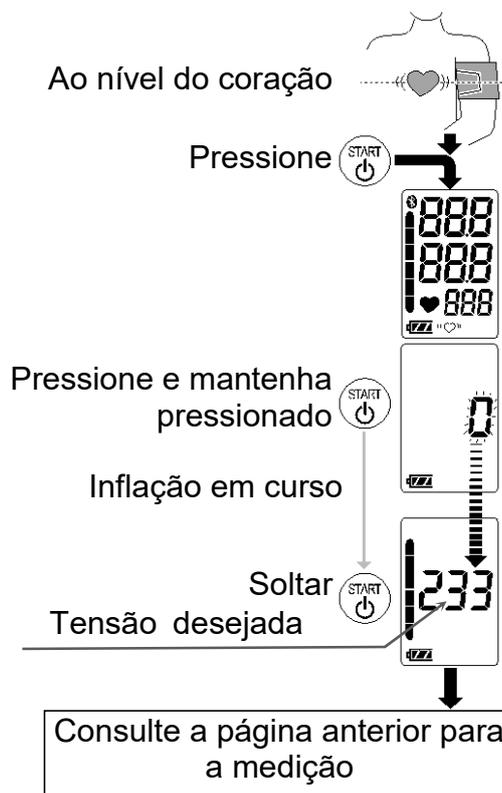


# Medições

## Medição com a tensão sistólica desejada

O modelo UA-651BLE foi desenvolvido para detetar a pulsação, enchendo automaticamente a braçadeira até ao nível de tensão sistólica. Se a reinflação ocorrer repetidamente ou se prever que a sua tensão arterial sistólica irá ultrapassar os 230 mmHg, utilize o método que se segue.

1. Coloque a braçadeira no braço (preferencialmente no braço esquerdo).
2. Pressione o botão **START**.
3. Enquanto o zero piscar, pressione e mantenha pressionado o botão **START** até aparecer um número cerca de 30 a 40 mmHg superior à sua tensão sistólica prevista.
4. Quando o número desejado for atingido, solte o botão **START** para iniciar a medição. Em seguida, continue a medir a sua tensão arterial conforme descrito na página anterior.



## Notas para medições corretas

- Sente-se numa posição confortável. Coloque o braço em cima de uma mesa com a palma virada para cima e a braçadeira ao mesmo nível que o coração.
- Relaxe durante cerca de cinco ou dez minutos antes de efetuar a medição. Se estiver agitado ou deprimido devido a stress emocional, a medição irá refletir este stress como uma leitura mais alta (ou mais baixa) do que a leitura da tensão arterial normal e a leitura da pulsação será geralmente mais rápida do que a normal.
- A tensão arterial de uma pessoa varia constantemente, dependendo daquilo que estiver a fazer e daquilo que comeu. Aquilo que bebe pode ter um efeito muito forte e rápido sobre a sua tensão arterial.
- Este dispositivo baseia as medições no batimento cardíaco. Se tiver um batimento cardíaco muito fraco ou irregular, este dispositivo pode ter dificuldade em determinar a sua tensão arterial.
- No caso de o dispositivo detetar uma condição anormal, o mesmo interrompe a medição e indica um símbolo de erro no ecrã. Consulte a página 7 para a descrição dos símbolos.

- ❑ Este dispositivo de monitorização de tensão arterial destina-se à utilização em adultos. Consulte o seu médico antes de utilizar este dispositivo numa criança. Uma criança não deve utilizar este dispositivo sem a ajuda de um adulto.
- ❑ O desempenho do dispositivo de monitorização de tensão arterial automático pode ser afetado por temperatura ou humidade excessivas ou pela altitude.

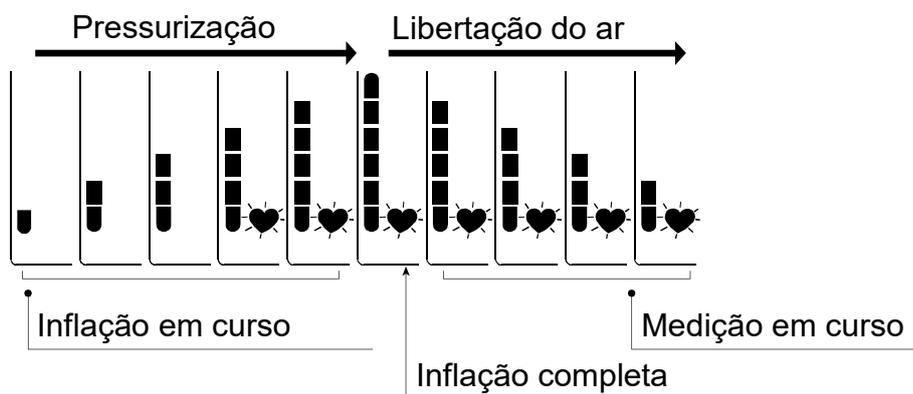
## O que é o indicador de IHB?

Se o dispositivo de monitorização detetar um ritmo irregular durante as medições, será apresentado o indicador de IHB no ecrã com os valores de medição.

Nota: recomendamos que consulte o seu médico se visualizar este "♥" indicador de IHB com frequência.

## Indicador da barra de tensão

O indicador monitoriza o progresso da tensão durante a medição.



# Sobre tensão arterial

## O que é a tensão arterial?

A tensão arterial é a força que o sangue exerce contra as paredes das artérias. A tensão sistólica ocorre quando o coração contrai. A tensão diastólica ocorre quando o coração expande. A tensão arterial é medida em milímetros de mercúrio (mmHg). A tensão arterial natural de uma pessoa é representada pela tensão fundamental, a qual se mede logo pela manhã quando a pessoa ainda está em repouso e antes de se alimentar.

## O que é a hipertensão e como se controla?

A hipertensão é a tensão arterial anormalmente alta e, caso não seja corrigida, pode causar muitos problemas de saúde, incluindo AVC e enfarte cardíaco. A hipertensão pode ser controlada através da alteração do estilo de vida, evitando o stress e com medicamentos mediante a supervisão de um médico.

Para evitar a hipertensão ou para mantê-la sob controlo:

- Não fume
- Reduza a ingestão de sal e de gordura
- Mantenha o peso ideal
- Faça exercício regularmente
- Faça exames físicos regulares

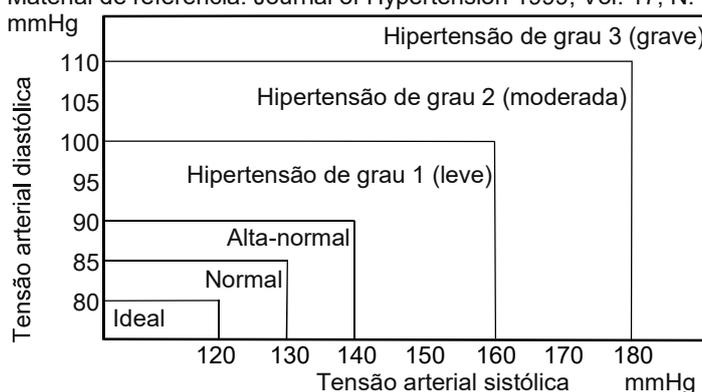
## Porque deve medir a tensão arterial em casa?

A medição da tensão arterial numa clínica ou num consultório médico pode causar apreensão e, por isso, produzir uma leitura elevada, 25 a 30 mmHg superior à medida em casa. A medição em casa reduz os efeitos de influências externas sobre as leituras da tensão arterial, complementa as leituras do médico e proporciona um historial mais completo e exato da tensão arterial.

## Classificação da tensão arterial segundo a OMS

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estabeleceu as normas para a avaliação da tensão arterial, independentemente da idade, conforme ilustrado no gráfico.

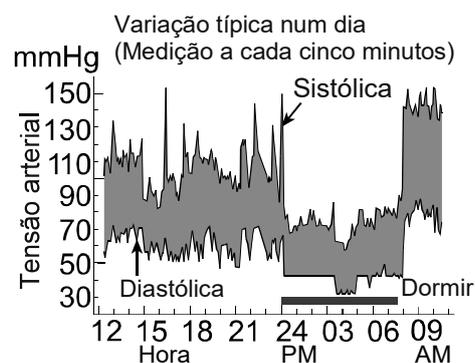
Material de referência: Journal of Hypertension 1999, Vol. 17, N.º 2



## Variações da tensão arterial

A tensão arterial de uma pessoa varia consideravelmente numa base diária e sazonal. Esta pode variar entre 30 a 50 mmHg dependendo de diversas condições durante o dia. Nas pessoas hipertensas, estas variações são ainda mais notáveis. Normalmente, a tensão arterial sobe quando a pessoa está a trabalhar ou a jogar e baixa para os seus níveis mais baixos durante o sono. Portanto, não se preocupe demasiado com os resultados de uma única medição.

Efetue as medições à mesma hora todos os dias, utilizando o procedimento descrito neste manual e familiarize-se com a sua tensão arterial normal. As leituras regulares proporcionam um historial da tensão arterial mais completo. Assegure que anota a data e a hora ao registar a sua tensão arterial. Consulte o seu médico para interpretar os dados da sua tensão arterial.



## Resolução de problemas

Problema	Causa provável	Ação recomendada
Não são visualizados quaisquer dados no ecrã, mesmo quando a energia está ligada.	As pilhas estão gastas.	Substitua todas as pilhas por novas.
	Os terminais das pilhas não estão na posição correta.	Volte a colocar as pilhas com os terminais negativos e positivos em conformidade com os terminais indicados no compartimento das pilhas.
A braçadeira não enche.	A potência das pilhas está fraca.  (marca de PILHA FRACA) pisca. Se as pilhas estiverem completamente gastas, a marca não aparece.	Substitua todas as pilhas por novas.
O dispositivo não efetua medições. As leituras são demasiado altas ou demasiado baixas.	A braçadeira não está colocada adequadamente.	Aplice a braçadeira corretamente.
	Deslocou o seu braço ou corpo durante a medição.	Assegure que permanece imóvel e calmo durante a medição.
	A posição da braçadeira não é a correta.	Sente-se comodamente e imóvel. Coloque o braço em cima de uma mesa com a palma virada para cima e a braçadeira ao mesmo nível que o coração.
	_____	Se tiver um batimento cardíaco muito fraco ou irregular, o dispositivo pode ter dificuldade em determinar a sua tensão arterial.
Outro	O valor é diferente do valor medido numa clínica ou num consultório médico.	Consulte "Porque deve medir a tensão arterial em casa?"
	_____	Retire as pilhas. Volte a colocá-las corretamente e tente efetuar a medição novamente.

Nota: se as medidas descritas anteriormente não solucionarem o problema, contacte o distribuidor. Não tente abrir ou reparar este produto, dado que qualquer tentativa nesse sentido invalida a sua garantia.

## Manutenção

Não abra o dispositivo. Este contém componentes elétricos delicados e uma unidade de ar complexa que podem sofrer danos. Caso não seja possível solucionar o problema recorrendo às instruções da resolução de problemas, solicite a assistência do seu distribuidor ou do grupo de assistência técnica A&D. O grupo de assistência técnica A&D fornecerá informações técnicas, peças sobresselentes e unidades aos distribuidores autorizados.

O dispositivo foi desenvolvido e fabricado para atingir uma vida útil prolongada. Não obstante, recomenda-se geralmente que o dispositivo seja submetido a uma inspeção a cada 2 anos a fim de assegurar o funcionamento e a precisão adequados. Contacte o distribuidor autorizado na sua área de residência ou a A&D para efeitos de manutenção.

## Dados técnicos

Tipo	UA-651BLE
Método de medição	Medição oscilométrica
Intervalo de medição	Tensão: 0 a 299 mmHg Tensão sistólica: 60 a 279 mmHg Tensão diastólica: 40 - 200 mmHg Pulsação: 40 a 180 batimentos/minuto
Intervalo de medição	Tensão: $\pm 3$ mmHg Pulsação: $\pm 5\%$
Fonte de alimentação	4 x pilhas de 1,5 V (LR6, R6P ou AA) ou adaptador de CA (TB-233C) (não incluído)
Número de medições	Aprox. 700 vezes LR6 (pilhas alcalinas) Aprox. 200 vezes R6P (pilhas de manganês) Com valor da tensão de 180 mmHg a uma temperatura ambiente de 23 °C.
Classificação	Equipamento ME alimentado internamente (alimentado por pilhas)/Classe II (alimentado por adaptador) Modo de funcionamento contínuo
Ensaio clínico	De acordo com a ISO81060-2 : 2013 No estudo de validação clínica, foi utilizado K5 em 85 doentes para determinação da tensão arterial diastólica.
EMD	IEC 60601-1-2: 2014
Comunicação sem fios	<i>Bluetooth</i> ® Ver.5.1LE BLP Banda de frequências: 2.402 MHz a 2.480 MHz Potência de saída de RF máxima: <10 dBm Modulação: GFSK Dados suportados: tensão sistólica, tensão diastólica, frequência de pulso

	Distância de comunicação: cerca de 10 m (esta distância é reduzida pelas condições da área envolvente)
Condições de funcionamento	+10 a +40 °C/15 a 85% de RH/800 a 1.060 hPa
Condições de transporte/ armazenamento	-20 a +60 °C/10 a 95% de RH/700 a 1.060 hPa
Dimensões	Aprox. 96 [L] x 68 [A] x 130 [P] mm
Peso	Aprox. 250 g, excluindo as pilhas
Componente aplicado	Braçadeira tipo BF 
Vida útil	Dispositivo: 5 anos (quando utilizado seis vezes por dia) Braçadeira: 2 anos (quando utilizada seis vezes por dia) Adaptador de CA: 5 anos (quando utilizado seis vezes por dia)
Proteção	Dispositivo: IP20
Adaptador de CA auxiliar	O adaptador serve para ligar o dispositivo de monitorização de tensão arterial a uma fonte de alimentação em casa.

TB-233C

Contacte o seu distribuidor A&D local para efetuar a aquisição.  
O adaptador de CA deve ser inspecionado ou substituído periodicamente.

Símbolos impressos no adaptador de CA

Símbolos	Função/significado
	Exclusivamente para uso interno
	Dispositivo de classe II
	Fusível térmico
	Fusível
	Etiqueta de dispositivos segundo diretiva de CE
	Etiqueta de dispositivos segundo a certificação EAC
	Polaridade da ficha adaptadora de CA

#### Acessórios vendidos separadamente

##### Braçadeira

Número de catálogo	Tamanho da braçadeira	Tamanho do braço
CUF-D-LA-ISO	Braçadeira grande para adultos	31 cm a 45 cm
CUF-I-ISO	Braçadeira de grande extensão	22 cm a 42 cm
CUF-D-MA-ISO	Braçadeira semi-grande	23 cm a 37 cm
CUF-D-A-ISO	Braçadeira para adultos	22 cm a 32 cm

##### Adaptador de CA

Número de catálogo	Ficha
TB-233C	Tipo C

Nota: as especificações estão sujeitas a alteração para melhorias sem aviso prévio. A classificação IP corresponde aos graus de proteção fornecidos pelas caixas de acordo com a IEC 60529. Este dispositivo está protegido contra objetos estranhos sólidos com 12 mm de diâmetro e maiores do que os dedos, por exemplo. Este dispositivo não está protegido contra água.



## **A&D Company, Limited**

1-243 Asahi , Kitamoto-shi, Saitama-ken 364-8585, JAPAN  
Telephone: [81] (48) 593-1111 Fax: [81] (48) 593-1119



## **Emergo Europe B.V.**

Prinsessegracht 20, 2514 AP The Hague, THE NETHERLANDS

## **A&D INSTRUMENTS LIMITED**

Unit 24/26 Blacklands Way, Abingdon Business Park, Abingdon, Oxfordshire OX14 1DY United Kingdom  
Telephone: [44] (1235) 550420 Fax: [44] (1235) 550485

## **A&D ENGINEERING, INC.**

1756 Automation Parkway, San Jose, California 95131, U.S.A.  
Telephone: [1] (408) 263-5333 Fax: [1] (408) 263-0119

## **A&D AUSTRALASIA PTY LTD**

32 Dew Street, Thebarton, South Australia 5031, AUSTRALIA  
Telephone: [61] (8) 8301-8100 Fax: [61] (8) 8352-7409

## **A&D KOREA Limited**

한국에이.엔.디(주)

서울특별시 영등포구 국제금융로6길33 (여의도동) 맨하탄빌딩 817 우편 번호 07331  
( 817, Manhattan Bldg., 33. Gukjegeumyung-ro 6-gil, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07331 Korea )  
전화: [82] (2) 780-4101 팩스: [82] (2) 782-4264

## **ООО A&D RUS ООО "ЭЙ энд ДИ РУС"**

121357, Российская Федерация, г.Москва, ул. Вере́йская, дом 17  
( Business-Center "Vereyskaya Plaza-2" 121357, Russian Federation, Moscow, Vereyskaya Street 17 )  
тел.: [7] (495) 937-33-44 факс: [7] (495) 937-55-66

## **爱安德技研贸易(上海)有限公司**

## **A&D Technology Trading(Shanghai) Co. Ltd**

中国 上海市浦东新区 浦东南路855号 世界广场 32楼CD座 邮编200120  
(32CD, World Plaza, No.855 South Pudong Road, Pudong New Area, Shanghai, China 200120)  
电话: [86] (21) 3393-2340 传真: [86] (21) 3393-2347

## **A&D INSTRUMENTS INDIA PRIVATE LIMITED**

509, Udyog Vihar, Phase-V, Gurgaon - 122 016, Haryana, India  
Telephone: 91-124-4715555 Fax: 91-124-4715599

## **A&D Instruments Canada**

6695 Millcreek Drive, Unit 6, Mississauga, ON L5N 5R8, Canada  
Telephone: [1](905) 814-6350 Fax: [1](905) 814-6355