



# GIMA

PROFESSIONAL MEDICAL PRODUCTS

Gima S.p.A. - Via Marconi, 1 - 20060 Gessate (MI) Italy  
Italia: tel. 199 400 401 - fax 199 400 403  
Export: tel. +39 02 953854209/221/225 - fax +39 02 95380056  
gima@gimaitaly.com - export@gimaitaly.com  
[www.gimaitaly.com](http://www.gimaitaly.com)

**SFIGMOMANOMETRO AUTOMATICO VOCALE**  
**TALKING AUTOMATIC BLOOD PRESSURE MONITOR**  
**DISPOSITIF DE MONITORAGE POUR DÉTECTION AUTOMATIQUE**  
**DE LA PRESSION SANGUINE AVEC FONCTION VOCALE**  
**MONITOR AUTOMÁTICO CON FUNCIÓN DE VOZ PARA MEDIR**  
**LA PRESIÓN SANGUÍNEA**  
**MONITOR PARA DETEÇÃO AUTOMÁTICA DA PRESSÃO**  
**SANGUÍNEA COM FUNÇÃO DE VOZ**  
**SPRECHENDER MONITOR FÜR DIE AUTOMATISCHE**  
**ERFASSUNG DES BLUTDRUCKS**

**Manuale d'uso - User manual - Manuel de l'utilisateur**  
**Guía de Uso - Guia para utilização - Gebrauchsanweisung**

**ATTENZIONE:** Gli operatori devono leggere e capire completamente questo manuale prima di utilizzare il prodotto.  
**ATTENTION:** The operators must carefully read and completely understand the present manual before using the product.  
**AVIS:** Les opérateurs doivent lire et bien comprendre ce manuel avant d'utiliser le produit.  
**ATENCIÓN:** Los operadores tienen que leer y entender completamente este manual antes de utilizar el producto.  
**ATENÇÃO:** Os operadores devem ler e entender completamente este manual antes de usar o produto.  
**ACHTUNG:** Die Bediener müssen vorher dieses Handbuch gelesen und verstanden haben, bevor sie das Produkt benutzen.



REF

32940 / KD-595



Andon Health Co., Ltd  
No. 3 JinPing, YaAn Road, Nankai District, Tianjin 300190, China  
Made in P.R.C.

CE0197

EC REP

Lotus Global Co., Ltd.  
1 Four Seasons Terrace West Drayton,  
Middlesex, London, UB7 9GG, United Kingdom

## **ÍNDICE**

INFORMAÇÕES IMPORTANTES.....	75
CONTEÚDOS E INDICADORES DO VISOR.....	75
USO PRETENDIDO .....	76
CONTRAIINDICAÇÕES .....	76
DESCRIÇÃO DO PRODUTO .....	76
ESPECIFICAÇÕES .....	77
AVISO .....	78
PROCEDIMENTOS DE CONFIGURAÇÃO E FUNCIONAMENTO.....	80
1. Carregamento da bateria .....	80
2. Ajuste da data e relógio.....	80
3. Configuração da voz .....	81
4. Ligação da braçadeira ao monitor .....	81
5. Aplicação da braçadeira .....	81
6. Postura corporal durante a medição.....	82
7. Medição da tensão arterial.....	82
8. Apresentação dos resultados guardados .....	83
9. Eliminar as medições da memória .....	83
10. Avaliação de tensão arterial alta em adultos.....	84
11. Resolução de problemas (1).....	85
12. Resolução de problemas (2).....	85
MANUTENÇÃO .....	86
EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS NA UNIDADE .....	87
INFORMAÇÃO DE COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA.....	88
INFORMAÇÃO DE GARANTIA .....	91

## INFORMAÇÕES IMPORTANTES

### Flutuação normal da tensão arterial

A atividade física, a agitação, o stresse, os hábitos alimentares, o consumo de bebidas alcoólicas, o tabaco, a postura corporal e muitos outros fatores ou atividades (incluindo a própria medição da tensão arterial) influenciam o valor da tensão arterial. Como tal, é muito pouco comum obter múltiplas leituras da pressão arterial idênticas.

A tensão arterial flutua constantemente ---- de dia e de noite. O valor mais elevado normalmente ocorre durante o dia e o mais baixo normalmente ocorre à meia-noite. Tipicamente, o valor começa a aumentar por volta das 03h da manhã e atinge o seu nível mais alto durante o dia, quando a maior parte das pessoas estão despertas e ativas.

Tendo em consideração as informações anteriores, é recomendável medir a tensão arterial aproximadamente à mesma hora todos os dias.

Queira relaxar sempre um mínimo de 1 a 1,5 minutos entre medições para permitir que a circulação sanguínea do braço recupere. É raro obter sempre leituras da tensão arterial idênticas.

## CONTEÚDO E INDICADORES DO VISOR



Sistólica

Diastólica

Frequência cardíaca



Símbolo de batimentos cardíacos irregulares



Bateria fraca



A pressão na braçadeira é instável ou existe demasiado ar residual na braçadeira



Foi encontrado um erro, queira voltar a insuflar

Braçadeira

Entrada do tubo da braçadeira

Tubo de borracha




Memória Iniciar LCD

Indicador da classificação do nível da tensão arterial

## **USO PRETENDIDO**

O Monitor da Tensão Arterial Totalmente Automático destina-se a ser utilizado por profissionais médicos ou para fins caseiros e consiste num sistema não invasivo de medição da tensão arterial destinado a medir as tensões sanguíneas diastólica e sistólica, bem como a frequência cardíaca de um indivíduo adulto, utilizando uma técnica não invasiva através da qual uma braçadeira insuflável é enrolada em torno da parte superior do braço. A circunferência da braçadeira é limitada a 22cm-48cm (aprox. 8 21/32”~18 29/32”).


## **CONTRAINDICAÇÕES**

 O monitor eletrónico da tensão arterial não deve ser utilizado por pessoas com arritmias graves.

## **DESCRIÇÃO DO PRODUTO**

Baseado na metodologia oscilométrica e no silicone integrado no sensor da tensão, a tensão arterial e a frequência cardíaca podem ser medidas de forma automática e não invasiva. O visor de LCD irá apresentar a tensão arterial e a frequência cardíaca. As 60 medições mais recentes podem ser guardadas na memória com a inscrição da data e da hora. A função de voz facilita o manuseio. O Monitor Eletrónico da Tensão Arterial encontra-se em conformidade com as normas que se seguem: IEC 60601-1:2005/EN 60601-1:2006/AC:2010 (Equipamento elétrico médico -- Parte 1: Requisitos médicos para um desempenho essencial e de segurança básico), IEC60601-1-2:2007/EN 60601-1-2:2007 /AC:2010 (Equipamento elétrico médico -- Parte 1-2: requisitos básicos para um desempenho essencial e em segurança básico - Norma colateral: Compatibilidade eletromagnética - Requisitos e testes), EN 1060-1: 1995 + A1: 2002 + A2: 2009 (Esfigmomanómetro não invasivo - Parte 1: Requisitos gerais), EN 1060-3: 1997 + A1: 2005 + A2: 2009 (Esfigmomanómetro não invasivo - Parte 3: requisitos suplementares para sistemas eletromagnéticos de medição da tensão arterial), ANSI/AAMI SP-10:2002+A1:2003+A2:2006.

## ESPECIFICAÇÕES


1. Nome do produto: monitor da Tensão Arterial
2. Modelo: KD-595
3. Classificação: Alimentado internamente, peça aplicada de tipo BF, IPX0, Sem AP ou APG, funcionamento contínuo
4. Tamanho do aparelho: aprox. 153mm x 108mm x 60mm (6 1/32" x 4 1/4" x 2 3/8")
5. Circunferência da braçadeira: 22cm-30cm (8 21/32" - 11 13/16"), 30cm-42cm (11 13/16" - 16 17/32") (Opcional), 42cm-48cm (16 17/32" - 18 29/32") (Opcional)
6. Peso: aprox. 290g (10 7/32 onças) (sem as pilhas)
7. Método de medição: método oscilométrico, insuflação e medição automática
8. Volume da memória: 60 vezes com inscrição da data e hora
9. Fonte de alimentação: CC 6V 600mA, pilhas: 4 x 1,5V  TAMANHO AA
10. Intervalo da medição:



Pressão da braçadeira:	0-300 mmHg
Sistólica:	60-260 mmHg
Diastólica:	40-199 mmHg
Frequência cardíaca:	40-180 pulsações/minuto
11. Precisão:

Pressão:	±3 mmHg
Frequência cardíaca:	±5%
12. Temperatura ambiente de funcionamento: 5°C~40°C (41°F~104°F)
13. Humidade ambiente de funcionamento: ≤90%HR
14. Temperatura ambiente para armazenamento e transporte: -20°C~55°C (-4°F~131°F)
15. Humidade ambiente para armazenamento e transporte: ≤90%HR
16. Pressão ambiente: 80KPa-105KPa
17. Vida útil das pilhas: aprox. 180 vezes.
18. Lista de todos os componentes pertencentes ao sistema de medição da tensão, incluindo os acessórios: Bomba, Válvula, LCD, Braçadeira, Sensor

**Nota:** Estas especificações encontram-se sujeitas a alterações sem aviso prévio.

## AVISO

1. Leia todas as informações no guia de utilização e outros documentos contidos na caixa antes de usar a unidade.
2. Mantenha-se quieto, calmo e descanse durante 5 minutos antes de efetuar a medição da tensão arterial.
3. A braçadeira deve ser colocada ao nível do coração.
4. Durante a medição, não fale nem movimente o corpo e o braço.
5. Efetue a medição sempre no mesmo braço.
6. Queira relaxar sempre pelo menos 1 a 1,5 minutos entre as medições para permitir que a circulação sanguínea no braço recupere. Uma insuflação excessiva e prolongada (em que a pressão da braçadeira ultrapassa 300 mmHg ou se mantém acima dos 15 mmHg por mais de 3 minutos) do fole pode provocar uma equimose no braço.
7.  Este Monitor Eletrónico da Tensão Arterial foi idealizado por adultos e não deve ser utilizado em recém-nascidos ou em crianças pequenas. Consulte o seu médico ou outros profissionais de cuidados de saúde antes de o utilizar em crianças mais velhas.
8. Não utilize esta unidade num veículo em movimento; tal pode dar origem a uma medição errada.
9. As medições da tensão arterial determinadas pelo monitor equivalem às obtidas por um observador com formação usando o método de auscultação do punho/estetoscópio, dentro dos limites prescritos pelo American National Standard Institute para esfigmomanómetro eletrónicos ou automatizados.
10. Para obter informações relativas a potenciais interferências eletromagnéticas ou de outra natureza entre o monitor de tensão arterial e outros dispositivos, em conjunto com advertências relativas à prevenção de tais interferências, queira consultar a parte **INFORMAÇÕES DE COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA**.
11. Se forem detetados batimentos cardíacos irregulares (BCI) provocados por arritmias comuns no procedimento de medição da tensão arterial, será exibido um sinal de (♥). Neste caso, o Monitor Eletrónico da Tensão Arterial continua a funcionar mas os resultados podem não ser fidedignos.  
É aconselhável consultar o seu médico para obter uma avaliação correta. O sinal de BCI pode ser apresentado nos dois casos que se seguem:
  - 1) O coeficiente de variação (CV) do período da pulsação >25%.
  - 2) A diferença do período da pulsação seguinte  $\geq 0,14$ s e o número de cada pulsação demora mais do que 53 por cento do número total de pulsações.
12. Não utilize outras braçadeiras para além das disponibilizadas pelo fabricante, caso contrário estas podem dar origem a uma bioincompatibilidade, podendo provocar um erro na medição.

13.  O monitor poderá não cumprir as especificações de desempenho ou poderá por em perigo a segurança, se for armazenado ou utilizado fora dos intervalos de temperatura e humidade indicados das especificações.
14.  Não partilhe a braçadeira com pessoas infetadas, para prevenir uma infeção cruzada.
15. O monitor deve ser utilizado com um adaptador de CA médico com um rendimento de CC 6,0V 600mA e em conformidade com as normas IEC 60601-1/EN 60601-1/UL 60601-1 e IEC 60601-1-2/EN 60601-1-2/UL 60601-1-2. Convém notar o tamanho da ficha do monitor: orifício de Ø 5,5mm e pino central de Ø 2,0mm. Queira prestar atenção à polaridade.
16. O equipamento foi testado e constatou-se que se encontra em conformidade com os limites para um dispositivo digital de Classe B, em virtude da parte 15 das Normas FCC. Estes limites destinam-se a providenciar uma proteção razoável contra interferências prejudiciais em instalações residenciais. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar radiofrequências e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode provocar interferências prejudiciais nas comunicações de rádio. Contudo, não existem garantias que não irão ocorrer interferências numa instalação em particular. Se o equipamento provocar interferências prejudiciais na receção do rádio ou da televisão, as quais podem ser determinadas desligando o equipamento e voltando a ligá-lo, é aconselhável que o utilizador procure corrigir a interferência, tomando uma ou mais das seguintes medidas:
  - Reorientar ou relocar a antena de receção.
  - Aumentar a separação entre o equipamento e o recetor.
  - Ligar o equipamento a uma tomada num circuito distinto daquele a que o recetor se encontrava ligado.
  - Consultar o comerciante ou um técnico de rádio/TV experiente para obter ajuda.
17. Este monitor de tensão arterial é verificado pelo método de auscultação. É recomendável que verifique o anexo B do ANSI/AAMI SP-10:2002+A1:2003+A2:2006 para obter informações acerca do método de verificação de que necessita.

# PROCEDIMENTOS DE CONFIGURAÇÃO E FUNCIONAMENTO


## 1. Carregamento da bateria

a. Abra a tampa das pilhas, na parte de trás do monitor.

b. Carregue quatro pilhas de tamanho “AA”.

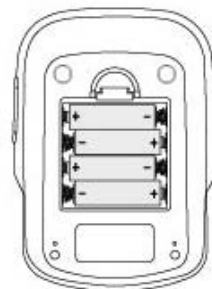
Queira prestar atenção à polaridade.


c. Feche a tampa da bateria.


Quando o LCD apresenta o símbolo da bateria  , substitua todas as baterias por outras novas.

As baterias recarregáveis não são adequadas para este monitor.

Remova as baterias se o monitor não for utilizado durante um ou mais meses, para evitar danos relevantes de perdas de bateria.



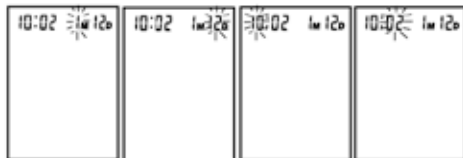
 Evite que o líquido da pilha entre para os olhos. Se o líquido entrar para os olhos, lave imediatamente com água limpa em abundância e entre em contacto com um médico.

 O monitor, as pilhas e a braçadeira devem ser eliminados de acordo com as regulamentações locais no final da utilização.

## 2. Ajuste da data e relógio

a. Quando coloca as pilhas ou desliga o monitor, ele desliga o Modo Relógio e o LCD apresenta a data e hora.

b. Quando o monitor se encontra em Modo Relógio, prima o botão “START” (Iniciar) e “MEM” (Memória) em simultâneo durante dois segundos e o mês irá piscar, em primeiro lugar. Prima o botão “START” (Iniciar) repetidamente, e o dia, a hora e o minuto irão piscar à vez. Quando o número estiver a piscar, prima o botão “MEM” (Memória) para aumentar o número. Continue a premir o botão “MEM” e o número irá aumentar rapidamente.



c. Pode desligar o monitor, premindo o botão “START” (Iniciar) quando o minuto estiver a piscar, e a hora e a data forem confirmadas.

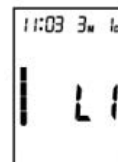
d. O monitor irá desligar-se automaticamente após 1 minuto de inatividade com a data e a hora inalteradas.

e. Depois de alterar as pilhas, deve reajustar a data e a hora.



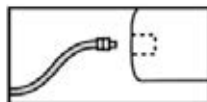
### 3. CONFIGURAÇÃO DA VOZ

- Configuração do idioma de voz: no modo relógio, pode selecionar o idioma de voz, mantendo premido o botão “MEM” (Memória). Neste momento, o LCD irá piscar “L0”, “L1”, “L2” ... “Ln” (n significa o número do idioma) de forma circular. “L0” representa o encerramento da função de voz, “L1” representa o idioma 1, “L2” representa o idioma 2,..., “Ln” representa o idioma n e por aí em diante. Pode selecionar o idioma pretendido, libertando o botão “MEM” (Memória) ao exibir o código do idioma correspondente.
- Se o número do idioma só for um, o LCD irá piscar “ON” (Ligado) e “--” de forma circular. Neste momento, “ON” (Ligado) representa a ativação da função de voz e “--” representa a desativação da função de voz.
- Configuração do volume de voz: uma vez selecionado o idioma, mantenha premido novamente o botão “MEM”. A coluna da barra irá ser exibida no lado esquerdo do LCD. Quanto maiores as barras, mais alto o volume. Liberte o botão “MEM” (Memória) no volume que pretender para confirmar.



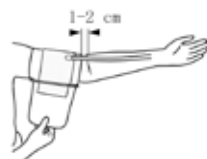
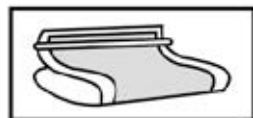
### 4. Ligação da braçadeira ao monitor

Introduza o conector do tubo da braçadeira na entrada no lado esquerdo do monitor. Certifique-se de que o conector se encontra completamente introduzido para evitar fugas de ar durante as medições da tensão arterial.



### 5. Aplicação da braçadeira

- Puxe a extremidade da braçadeira através do laço metálico (a braçadeira encontra-se embalada já pronta) e vire-a para fora (afaste do corpo), aperte-a e feche o fecho de Velcro.
- Coloque a braçadeira em torno do braço nu, 1-2cm acima do cotovelo.
- Enquanto estiver sentado, coloque a palma da mão para cima em frente a si numa superfície plana como um balcão ou uma mesa. Coloque o tubo de ar no centro do braço, alinhado com o dedo médio.
- A braçadeira deve assentar bem mas de forma confortável no braço. Deve conseguir introduzir um dedo entre o braço e a braçadeira.

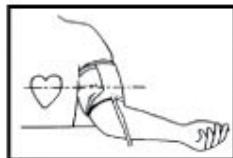


**Nota:**

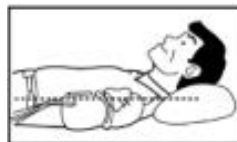
1. Queira consultar o intervalo da circunferência da braçadeira em “ESPECIFICAÇÕES” para se certificar de que utiliza a braçadeira adequada.
2. Efetue a medição sempre no mesmo braço.
3. Não mova o braço, o corpo ou o monitor e não movimente o tubo de borracha durante a medição.
4. Mantenha-se quieto e calmo durante 5 minutos antes de efetuar a medição da tensão arterial.
5. Queira manter a braçadeira limpa. Se a braçadeira ficar suja, remova-a do monitor e lave-a à mão com um detergente suave, passando depois por água fria em abundância. Nunca seque a braçadeira no secador de roupa e engome-a. É recomendável lavar a braçadeira de 200 em 200 utilizações.
6. Não coloque a braçadeira em volta do braço, se o braço estiver inflamado, com doenças agudas ou feridas de pele infecciosas.

**6. Postura corporal durante a medição****Medição na posição sentada e confortável**

- a. Sente-se com os pés pousados no chão e não cruze as pernas.
- b. Coloque a palma da mão para cima em frente a si numa superfície plana como num balcão ou numa mesa
- c. A zona média da braçadeira deve encontrar-se ao nível da aurícula direita do coração.

**Medição na posição deitada**

- a. Deite-se de costas.
- b. Coloque o braço ao longo do corpo com a palma da mão voltada para cima.
- c. A braçadeira deve ser colocada ao nível do coração.

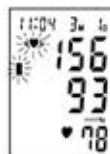
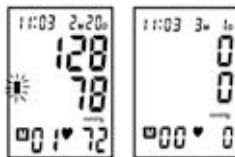
**7. Medição da tensão arterial**

- a. Depois de colocar a braçadeira e quando o seu corpo estiver numa posição confortável, prima o botão “START” (Iniciar). É sentido um “bipe” e todos os caracteres do visor são apresentados para autoteste. Pode verificar o visor de LCD de acordo com a imagem correta. Queira entrar em contacto com o centro de assistência se existir um segmento em falta.
- b. Se o monitor tiver resultados guardados, o LCD irá apresentar momentaneamente o resultado mais recente.



Se não for guardado nenhum resultado, será exibido zero no LCD.

- c. Se a função de voz estiver ativa, o monitor irá fornecer dicas de medição.
- d. De seguida, o monitor insufla a braçadeira até ser obtida pressão suficiente para uma medição. Depois, o monitor liberta lentamente o ar da braçadeira e efetua a medição. Por fim, a tensão arterial e a frequência cardíaca serão calculadas e apresentadas no visor LCD. O indicador de classificação da tensão arterial e o símbolo de batimentos cardíacos irregulares (se existentes) irão piscar no visor. Se a função de voz estiver ativa, irá anunciar o resultado da medição. O resultado será automaticamente guardado no monitor.
- e. Após a medição, o monitor será automaticamente desligado após 1 minuto de inatividade. Como alternativa, pode premir o botão “START” (Iniciar) para desligar manualmente o monitor.
- f. Durante a medição, pode premir o botão “START” (Iniciar) para desligar manualmente o monitor.



**Nota:** Queira consultar um profissional de cuidados de saúde para que este interprete os resultados da tensão.

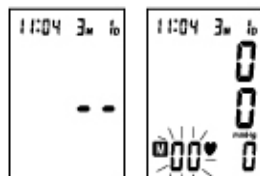
## 8. Apresentação dos resultados guardados

- a. No Modo Relógio, prima o botão “MEM” e o último resultado será apresentado com a data e a hora. O símbolo de batimentos cardíacos irregulares (se existente) e o indicador de classificação da tensão arterial irão piscar em simultâneo. Prima repetidamente o botão “MEM” para rever os resultados anteriormente medidos.
- b. Se a função de voz estiver ligada, o monitor irá anunciar todos os resultados contidos na memória.
- c. Ao apresentar os resultados guardados, o monitor será automaticamente desligado após 2 minutos de inatividade. Pode também premir o botão “START” (Iniciar) para desligar manualmente o monitor.



## 9. Eliminar as medições da memória

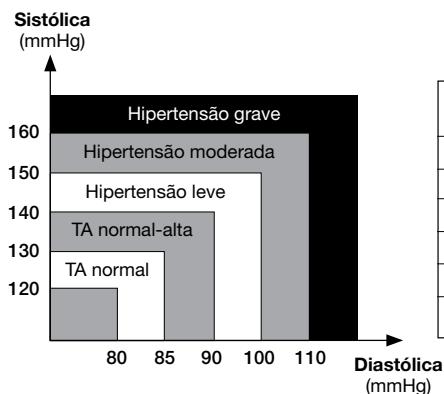
Durante a exibição de qualquer resultado, se mantiver o botão “MEM” (Memória) premido durante três segundos, todos os resultados serão eliminados após três “bipes”. Prima o botão “MEM” (Memória) ou “START” (Iniciar) e o monitor irá desligar-se.



## 10. Avaliação de tensão arterial alta em adultos

As diretrizes que se seguem para avaliação da tensão arterial alta (independente da idade ou género) foram definidas pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Convém notar que devem ser tidos em consideração outros fatores (por ex., diabetes, obesidade, tabaco, etc.). Consulte o seu médico para obter uma avaliação precisa e nunca altere você próprio um tratamento.

### Classificação da tensão arterial em adultos



CLASSIFICAÇÃO DA TENSÃO ARTERIAL	TAS mmHg	TAD mmHg	INDICAÇÃO DA COR
Ótima	<120	<80	verde
Normal	120-129	80-84	verde
Normal-alta	130-139	85-89	verde
Hipertensão Grau 1	140-159	90-99	amarelo
Hipertensão Grau 2	160-179	100-109	laranja
Hipertensão Grau 3	≥180	≥110	vermelho

WHO/ISH Definições e Classificação dos Níveis da Tensão Arterial

**Nota:** Não se destina a fornecer uma base para qualquer tipo de condições/diagnósticos de emergência, em função do esquema de cores e que o esquema de cores só pretende discriminar entre os vários níveis da tensão arterial.

## 11. Resolução de problemas (1)

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
O Visor LCD apresenta um símbolo da bateria	Bateria baixa	Mude todas as pilhas
O Visor LCD apresenta "EE"	O braço ou o monitor da tensão arterial foi movido durante o teste	Volte a efetuar o teste, prestando atenção para não mover o braço ou o monitor da tensão arterial
	O braço não insufla adequadamente e a tensão cai bruscamente durante o teste	Certifique-se de que o tubo de borracha se encontra totalmente introduzido no monitor da tensão arterial
	Batimentos cardíacos irregulares (arritmia)	O monitor de tensão arterial não deve ser utilizado por pessoas com arritmias graves

## 12. Resolução de problemas (2)

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
O Visor LCD apresenta "EE"	A braçadeira não foi adequadamente colocada ou o tubo de plástico está dobrado ou pressionado	Reveja as secções de colocação da braçadeira e teste das instruções e volte a testar
O Visor LCD apresenta resultado anormal	A posição da braçadeira poderá não estar correta ou a braçadeira poderá não se encontrar adequadamente apertada	Aplice corretamente a braçadeira e tente novamente
	A postura corporal não era a correta durante o teste	Reveja as secções de postura corporal e de teste, das instruções, e volte a testar
	Fala, movimento do braço ou do corpo, zangado, excitado ou nervoso durante o teste	Teste normalmente com calma e sem falar ou movimentar-se durante o teste
Não obteve resposta ao premir o botão ou ao colocar a pilha	Funcionamento incorreto ou forte interferência eletromagnética	Retire as pilhas durante cinco minutos e, de seguida, volte a instalar todas as pilhas

## **MANUTENÇÃO**

1. ⚠ Não deixe cair este monitor nem o sujeite a impactos fortes.
2. Evite altas temperaturas e solarização. Não submerja o monitor ⚠ em água, uma vez que tal pode provocar danos no monitor.
3. Se o monitor for guardado numa temperatura próxima do ponto de congelamento, permita que regresse à temperatura ambiente antes de utilizar.
4. ⚠ Não experimente desmontar o monitor.
5. Se não utilizar o monitor durante um longo período de tempo, remova as pilhas.
6. É recomendável que o desempenho seja verificado de 2 em 2 anos após a reparação. Queira entrar em contacto com o centro de assistência.
7. Limpe o monitor com um pano seco e suave ou um pano suave bem enxugado depois de humedecido com água, álcool desinfetante diluído ou detergente diluído.
8. A manutenção dos componentes do monitor não pode ser feita pelo utilizador.  
Os esquemas do circuito, as listas das peças dos componentes, as descrições, as instruções de calibragem ou outras informações que irão auxiliar o pessoal técnico qualificado do utilizador na reparação dessas peças de equipamento que são consideradas reparáveis podem ser fornecidos por nós.
9. O monitor pode manter as características de segurança e desempenho durante um mínimo de 10.000 medições ou três anos e a integridade da braçadeira é mantida após 1.000 ciclos abertos do encerramento.
10. É recomendável que a braçadeira seja desinfetada 2 vezes por semana, se necessário (Por exemplo, no hospital ou na clínica). Limpe o lado interior (o lado em contacto com a pele) da braçadeira com um pano macio enxugado depois de o humedecido com álcool etílico (75-90%) e, de seguida, seque a braçadeira ao ar livre.

## **EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS NA UNIDADE**



Símbolo para “O GUIA DE UTILIZAÇÃO DEVE SER LIDO”  
(A cor de fundo do sinal: azul. O símbolo gráfico do sinal: branco)



Símbolo para “AVISO”



Símbolo para “PEÇAS APLICADAS DE TIPO BF”  
(A braçadeira é uma peça aplicada de tipo BF)



Símbolo de “PROTEÇÃO AMBIENTAL” – Os produtos elétricos não devem ser eliminados juntamente com os resíduos domésticos. Queira realizar a reciclagem, sempre que existirem condições para tal. Informe-se junto das autoridades locais ou do distribuidor da marca acerca de conselhos de reciclagem.



Símbolo de “FABRICANTE”



Símbolo para “CONFORME AOS REQUISITOS MDD93/42/EEC”



Símbolo para “DATA DE FABRICO”



Símbolo para “REPRESENTANTE EUROPEU”

SN

Símbolo para “NÚMERO DE SÉRIE”



Símbolo para “MANTENHA SECO”

# INFORMAÇÃO DE COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA

**Tabela 1**
**Para todos o EQUIPAMENTO ME e SISTEMAS ME**


<b>Diretrizes e declaração do fabricante – emissões eletromagnéticas</b>		
O KD-595 destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético abaixo especificado. O cliente ou o utilizador do KD-595 devem certificar-se de que o mesmo é utilizado no referido ambiente.		
<b>Teste de emissões</b>	<b>Conformidade</b>	<b>Ambiente eletromagnético - diretriz</b>
Emissões de RF CISPR 11	Grupo 1	O KD-595 utiliza energia de RF apenas no seu funcionamento interno. Por conseguinte, as emissões de RF são muito baixas e não é provável que provoquem qualquer interferência no equipamento eletrónico que se encontra nas proximidades
Emissões de RF CISPR 11	Classe B	O KD-595 destina-se a ser utilizado em todos os estabelecimentos além do uso caseiro e naqueles diretamente ligados a redes públicas de fontes de alimentação de baixa tensão que abastecem edifícios utilizadas para fins domésticos
Emissões harmónicas IEC 61000-3-2	Não aplicável	
Flutuações da tensão/emissões de cintilação IEC 61000-3-3	Não aplicável	

**Tabela 2**
**Para todo o EQUIPAMENTO ME e SISTEMAS ME**

<b>Diretrizes e declaração do fabricante – imunidade eletromagnéticas</b>			
O KD-595 destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético abaixo especificado. O cliente ou o utilizador do KD-595 devem certificar-se de que o mesmo é utilizado no referido ambiente.			
<b>Teste de imunidade</b>	<b>Nível do teste IEC 60601</b>	<b>Nível de conformidade</b>	<b>Ambiente eletromagnético - orientação</b>
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	contacto $\pm 6$ kV ar $\pm 8$ kV	contacto $\pm 6$ kV ar $\pm 8$ kV	Os pisos devem ser de madeira, cimento ou revestimento cerâmico. Se os pisos se encontrarem revestidos por material sintético, a humidade relativa deve ser de pelo menos 30%
Frequência da potência (50/60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Os campos magnéticos da frequência de potência devem encontrar-se nos níveis característicos de uma localização típica, num ambiente comercial ou hospitalar típico



**Tabela 3**  
**Para os EQUIPAMENTOS ME e SISTEMAS ME que não são suportes de vida**

<b>Diretrizes e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética</b>			
O KD-595 destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético abaixo especificado. O cliente ou o utilizador do KD-595 devem certificar-se de que o mesmo é utilizado no referido ambiente.			
<b>Teste de imunidade</b>	<b>Nível do teste IEC 60601</b>	<b>Nível de conformidade</b>	<b>Ambiente eletromagnético - diretriz</b>
RF irradiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	<p>O equipamento de comunicações de RF portátil e móvel não deve ser utilizado mais próximo do KD-595, incluindo os cabos, do que a distância de separação recomendada calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor.</p> <p><b>Distância de separação recomendada:</b></p> $d = 1.2 \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz a } 800 \text{ MHz}$ $d = 2.3 \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz a } 2,5 \text{ GHz}$ <p>Em que <math>P</math> corresponde à produção máxima de potência nominal do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor e <math>d</math> corresponde à distância de separação recomendada em metros (m). As intensidades de campo dos transmissores de RF fixos, determinadas por um levantamento eletromagnético no local,<sup>a</sup> devem ser inferiores ao nível de conformidade em cada intervalo de frequência.<sup>b</sup> Podem ocorrer interferências nas proximidades do equipamento assinalado com o símbolo que se segue: </p>
<p><b>Nota 1:</b> At 80 MHz e 800 MHz, é aplicável o intervalo de frequência mais alto.</p> <p><b>Nota 2:</b> Estas diretrizes poderão não ser aplicáveis em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e a reflexão das estruturas, dos objetos e das pessoas.</p>			
<p><b>a</b> As intensidades de Campo provenientes de transmissores fixos, como estações de base para telefones (telemóveis/sem fios) e rádios móveis terrestres, rádios amadores, difusão de rádio AM e FM e difusão de TV não podem ser previstas teoricamente com rigor. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido a transmissores de RF fixos, deve ser ponderado o recurso a um levantamento eletromagnético do local. Se a intensidade de campo medida na localização em que o KD-595 é utilizado ultrapassar o nível de conformidade de RF aplicável, o KD-595 deve ser inspecionado para verificar se funciona com normalidade. Se for detetado um desempenho anómalo, pode ser necessário tomar medidas adicionais, como reorientar ou relocar o KD-595.</p> <p><b>b</b> No intervalo de frequências de 150 kHz a 80 MHz, as intensidades de campo devem ser inferiores a 3 V/m.</p>			

**Tabela 4**

**Para os EQUIPAMENTOS ME e SISTEMAS ME que não são suportes de vida**

**Distâncias de separação recomendadas entre o equipamento de comunicações de RF portátil e móvel e o KD-595**

O KD-595 destina-se a ser utilizado num ambiente eletromagnético em que as perturbações de RF irradiadas são controladas. O cliente ou o utilizador do KD-595 podem ajudar a prevenir as interferências eletromagnéticas através da implementação de uma distância mínima entre o equipamento de comunicações de RF portátil e móvel (transmissores) e o KD-595 conforme abaixo recomendado, de acordo com a potência de produção máxima do equipamento de comunicações.

Produção nominal máxima potência do transmissor W	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor m		
	150 kHz a 80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = 2.3 \sqrt{P}$
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 os transmissores classificados com uma potência de produção máxima não anteriormente enumerada, a distância de separação recomendada em metros (m) pode ser determinada usando a equação aplicável à frequência do transmissor, em que P corresponde à potência nominal de produção máxima do transmissor em watts (W), de acordo com o transmissor do fabricante.

**Nota 1:** At 80 MHz e 800 MHz, é aplicável a distância de separação para o intervalo de frequência mais alto.

**Nota 2:** Estas diretrizes poderão não ser aplicáveis em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e a reflexão das estruturas, dos objetos e das pessoas.



**Eliminação:** *O produto não deve ser eliminado junto com outros detritos domésticos. Os utilizadores devem levar os aparelhos a serem eliminados junto do pontos de recolha indicados para a re-ciclagem dos aparelhos elétricos e eletrônicos. Para maiores informações sobre os locais de recolha, entrar em contacto com o próprio município de residência, com o serviço local de eliminação de detritos ou com a loja onde foi comprado o produto. Em caso de eliminação errada, poderiam ser aplicadas multas conforme às leis nacionais.*

## **CONDIÇÕES DE GARANTIA GIMA**

Parabéns por ter adquirido um nosso produto. Este produto responde à padrões de qualidade elevados seja quanto ao material que para a fabricação. A garantia fica válida por 12 meses a partir da data de fornecimento GIMA. Durante o período de validade da garantia, serão consertadas ou trocadas gratuitamente todas as partes com defeito de fábrica bem verificados, excepto as despesas de mão de obra ou eventuais despesas de transferência, transportes e embalagens.

São excluídas da garantia todas as partes desgastáveis.

A troca ou o conserto feito durante o período de validade da garantia não tem o efeito de prolongar a duração da mesma. A garantia não é válida em caso de: conserto feito por pessoal não autorizado ou com sobressalentes não originais, avarias ou estragos provocados por negligência, choques ou uso errado.

GIMA não responde de malfuncionamentos de aparelhos eletrônicos ou software provocados por factores exteriores como: quedas de tensão, campos electro-magnéticos, interferência de ondas rádio, etc.

A garantia decai se quanto acima não for respeitado e se o número de matrícula (se presente) tiver sido retirado, cancelado ou alterado.

Os produtos considerados defeituosos devem ser devolvidos só e exclusivamente ao revendedor que fez a venda. O material enviado directamente à GIMA será rejeitado.