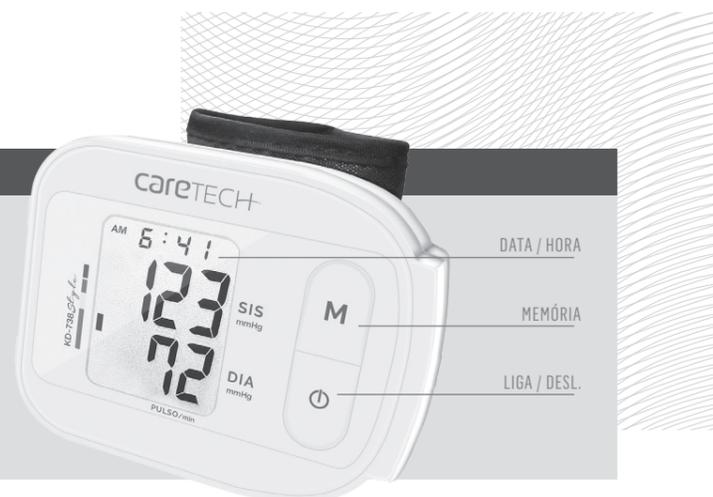


## MANUAL DE INSTRUÇÕES

# MONITOR DE PRESSÃO ARTERIAL DE PULSO

### MODELO KD-738



Leia as instruções deste manual com atenção antes de usar o monitor.

#### IMPORTANTE:

Consulte seu médico em caso de sintomas de variação de pressão. O uso deste aparelho não dispensa o conselho médico. Não utilizar o aparelho para medição invasiva.

#### CARACTERÍSTICAS:

Automático, 120 Memórias x 2 zonas (60 cada), indicação de data e hora, fácil manuseio.

#### INTRODUÇÃO:

As medições de pressão arterial lidas pelo aparelho KD-738 são equivalentes às obtidas por profissionais treinados usando o método de auscultação com braçadeira/estetoscópio. Este monitor é um aparelho para uso em ambiente doméstico, por adultos.

**Atenção:** Leia cuidadosamente este manual antes de utilizar o aparelho e para informações específicas sobre sua pressão arterial consulte seu médico. Conserve este manual.

#### COMO FUNCIONA O KD-738:

O monitor de pressão arterial de pulso KD-738 funciona através do método oscilométrico para detectar a pressão sanguínea. Antes de começar a inflar, o dispositivo irá estabelecer a pressão da braçadeira no pulso. Depois que a braçadeira inflar para bloquear o sangue a artéria, começa o processo de deflação. Durante a deflação da braçadeira o monitor detecta as oscilações de pressão gerada pela pulsação. Qualquer movimento muscular durante o período de medição poderá causar erro no resultado. Depois de detectar a amplitude e a inclinação das oscilações durante o processo de deflação, KD-738 determinará a pressão sistólica, diastólica e o índice de pulsação ao mesmo tempo.

#### SOBRE A PRESSÃO ARTERIAL:

O que é pressão arterial?  
Pressão arterial é a pressão exercida sobre as artérias enquanto o sangue flui através delas. A pressão medida quando o coração se contrai e manda o sangue para fora dele é a pressão arterial sistólica (mais alta). A pressão medida quando o coração se dilata com o sangue que volta para dentro dele é chamada de pressão arterial diastólica (mais baixa).

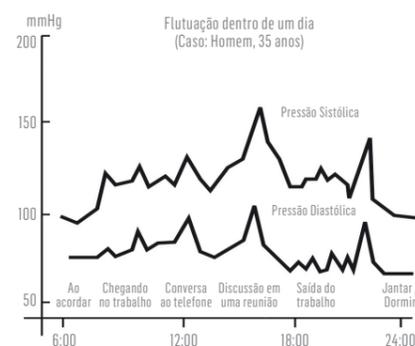
Por que medir sua pressão arterial?  
Entre os vários males que afligem as pessoas no mundo moderno, os problemas associados à pressão alta são, seguramente, os mais comuns. Há perigosamente forte correlação entre a pressão arterial e as doenças cardiovasculares com sua alta taxa de morbidade. Por esse motivo é necessária a medição de pressão para identificação deste risco.

#### PADRÃO DE PRESSÃO ARTERIAL:

A Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Comitê de Coordenação do Programa Nacional de Pressão Alta [National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee] desenvolveram um padrão de pressão arterial de acordo com o qual são identificadas as áreas de pressão arterial de baixo e de alto risco. Este padrão, no entanto, é apenas uma orientação geral, uma vez que a pressão arterial varia de pessoa para pessoa, de acordo com diferentes grupos de idade, gênero, etc. É importante consultar regularmente um médico. Seu médico poderá identificar sua variação normal de pressão, bem como o ponto considerado como índice de risco para você. Para monitoração e referências confiáveis da pressão arterial, é recomendável manter registros a longo prazo.

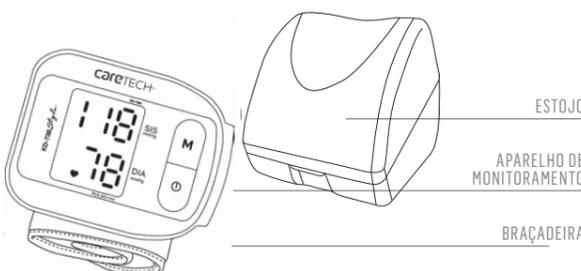
#### FLUTUAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL:

A pressão arterial flutua o tempo todo! Você não deve se preocupar se encontrar duas ou três medições em níveis altos. Nossa pressão arterial muda durante o mês e até mesmo durante o dia. Ela também sofre influências da estação do ano e da temperatura.

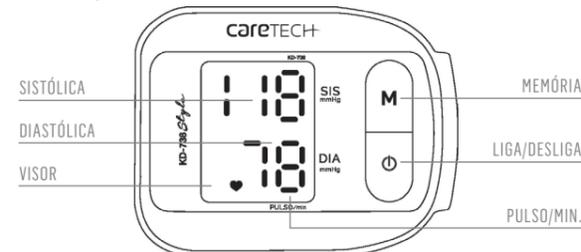


#### EMBALAGEM:

Guarde o monitor de pressão arterial na embalagem.



#### NOME FUNÇÃO DE CADA ITEM:



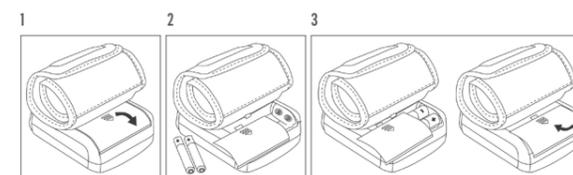
#### VISOR:



SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	EXPLICAÇÃO
<b>SIS.</b>	Pressão Sistólica	Número da pressão alta
<b>DIA.</b>	Pressão Diastólica	Número da pressão baixa
<b>18:88 AM PM</b>	Horário (hora;minuto)	Hora atual
<b>Pul/min</b>	Pulso	Batimentos cardíacos por minuto
	Pilha Fraca	As pilhas estão fracas e precisam ser trocadas
	Arritmia	Batimentos cardíacos irregulares
	Braçadeira instável	A pressão da braçadeira está instável
	Erro	Ocorreu um erro. Meça a pressão novamente
<b>mmHg</b>	mmHg	Unidade de medição de pressão arterial

#### INSTALANDO AS PILHAS:

- 1 - Puxe a tampa do compartimento das pilhas conforme indica a foto.
- 2 - Coloque ou reponha 2 pilhas LRO3 tamanho "AAA" dentro do compartimento de pilhas, seguindo as indicações de polaridade (+) e (-) marcadas dentro dele.
- 3 - Recoloque a tampa do compartimento, encaixando os ganchos e empurrando a tampa para baixo.



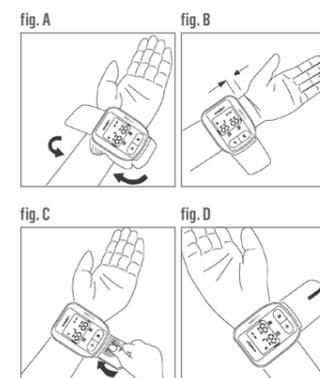
Você precisa trocar as pilhas quando:

- 1 - O símbolo de pilha fraca aparecer no visor.
- 2 - O botão está pressionado e nada aparece no visor.

Nota: Pilha é lixo perigoso. Não descarte junto com o lixo doméstico.

#### COLOCANDO A BRAÇADEIRA:

- 1 - Retire relógio, jóias, etc. antes de colocar o monitor no pulso. Mangas devem ser afastadas do pulso para a braçadeira manter contato diretamente na pele para uma medição correta.
- 2 - Coloque a braçadeira no pulso esquerdo, com a palma da mão para cima conforme a fig. A.
- 3 - Certifique-se de que a borda da braçadeira esteja a 1 cm da palma da mão conforme a fig. B.
- 4 - Para obter um resultado preciso, prenda a tira de velcro em torno do pulso, não havendo espaço extra entre a braçadeira e o pulso, conforme a fig. C. Se a braçadeira não estiver envolvida o suficiente, o resultado será errado.
- 5 - Se o seu médico diagnosticar o seu braço esquerdo com circulação fraca, coloque a braçadeira no pulso direito como mostra a fig. D.

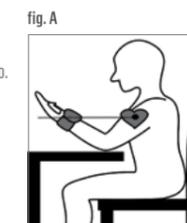


#### POSTURA CORRETA PARA MEDIÇÃO:

1 - Coloque o cotovelo sobre a mesa se estiver sentada, assim a braçadeira deve ficar no mesmo nível do seu coração. fig. A

Nota: Seu coração está localizado ligeiramente abaixo de sua axila.

Relaxe seu corpo inteiro, especialmente a área entre seu cotovelo e dedos.



2 - Se a braçadeira não estiver no mesmo nível do seu coração, ou se você não puder manter seu corpo relaxado durante a leitura, use um objeto macio como uma toalha dobrada para dar suporte ao braço. Não deixe objetos duros próximos a braçadeira.

3 - Vire a palma da mão para cima.

4 - Sente-se corretamente na cadeira e respire profundamente de 5 a 6 vezes. Não se encoste à cadeira enquanto a medição estiver sendo feita.

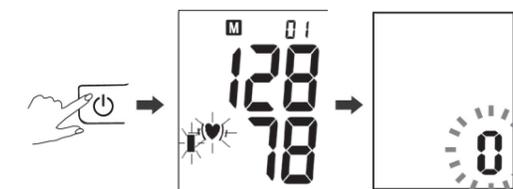
#### Dicas Úteis

Aqui estão algumas dicas úteis para que você obtenha medições mais exatas:

- Não meça sua pressão arterial imediatamente após uma refeição. Aguarde uma hora antes de efetuar a.
- Não fume nem ingira álcool antes de medir sua pressão arterial.
- Você não deve estar fisicamente cansado no momento de efetuar a medição.
- É importante relaxar durante a medição. Tente descansar 20 minutos antes.
- Não efetue medições se estiver sob estresse ou tensão.
- Meça sua pressão arterial à temperatura corporal normal. Se estiver sentindo algum desconforto, espere um pouco antes de medir a pressão.
- Se a pressão medida estiver acima ou abaixo do intervalo de medição do aparelho (30-280mmHg), no visor aparecerá a sigla ER4.
- Se o monitor estiver guardado em local com temperatura muito baixa (próxima do congelamento), coloque-o em local aquecido durante pelo menos uma hora antes de utilizá-lo.
- Espere cerca de 5-10 minutos antes de efetuar a próxima medição.

#### PROCEDIMENTOS PARA MEDIÇÃO:

1 - Coloque a braçadeira no pulso. Pressione o botão . Todos os dígitos irão acender para verificar as funções do visor.



2 - Depois de todos os símbolos aparecerem, o visor irá mostrar "0". O monitor está "Pronto para medição" e inflará a braçadeira automaticamente para iniciar a medição.

3 - Quando a medição estiver completa, sistólica, diastólica e pulsação serão mostrados simultaneamente no visor. A medição é automaticamente gravada na memória.

4 - O monitor inflará automaticamente até 220 mmHg se o sistema detectar que o seu corpo precisa de mais pressão para executar a medição.

5 - Aperte o botão para desligar o aparelho após a medição, ou ele desligará automaticamente em 1 minuto.

#### Nota:

- 1 - Durante a medição, não fale ou movimente seu braço ou os músculos da mão.
- 2 - Leitura do resultado de medição: O visor exibirá automaticamente as pressões sistólica e diastólica em unidade de mmHg após cada medição e também os batimentos cardíacos por minuto.

O exemplo apresentado lê-se da seguinte forma:

Sistólica 12.8      Diastólica 7.9      = lê-se 13 por 8  
Algarismo de arredondamento

Fig. 1

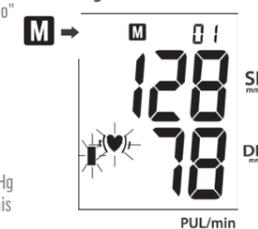


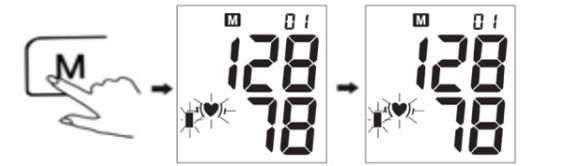
Fig. 2



O visor apresentará primeiramente o resultado da Pressão (Sistólica e Diastólica) conforme FIGURA 1. Posteriormente a Pulsação conforme FIGURA 2.

#### MEMÓRIA:

1– O monitor tem capacidade para armazenar até 60 medições em cada zona.



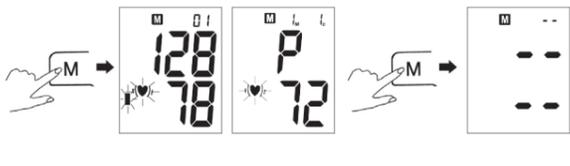
2– Pressiones o botão “M” quando o monitor estiver desligado e os valores irão aparecer no visor com um número de seqüência atribuído pela memória.

3– Use a tecla “M” para encontrar os outros valores já gravados na memória.

4– O aparelho desligará automaticamente após 2 minutos sem usar.

#### LIMPANDO OS VALORES DA MEMÓRIA:

1– Quando qualquer medição gravada na memória aparecer no visor, pressione o botão “M” por 3 segundos e todos os resultados da zona de memória selecionada serão apagados após o terceiro bip.



#### AJUSTE DE HORÁRIO:

1– Com o monitor desligado, apertar e segurar por dois segundos os botões “M” e  ao mesmo tempo.

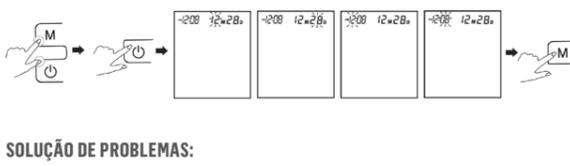
2– O horário começará a piscar.

3– Aperte o botão  repetidamente e minuto, mês, dia, hora e minuto piscarão em seqüência.

4– Use o botão “M” para ajustar data e hora.

5– Aperte  para confirmar a opção.

6– O monitor desligará automaticamente após 1 minuto se não houver nenhum tipo de operação.



#### SOLUÇÃO DE PROBLEMAS:

Se surgir alguma anormalidade durante a utilização do aparelho, verifique os seguintes pontos:

PROBLEMA	PONTOS A VERIFICAR	CORREÇÃO
Visor mostra símbolo de pilha fraca	Pilhas fracas	Troque as pilhas
Visor Mostra “Er 0”	Sistema de pressão é instável antes da medição	Não se mova e tente novamente.
Visor Mostra “Er 1”	Falha na detecção da pressão sistólica	
Visor Mostra “Er 2”	Falha na detecção da pressão diastólica	
Visor Mostra “Er 3”	Sistema pneumático bloqueado ou manguito está muito apertado quando o aparelho está inflando.	Coloque a braçadeira corretamente e tente novamente.
Visor Mostra “Er 4”	Vazamento no sistema pneumático ou a braçadeira esta desapertada quando o aparelho começa a inflar.	
Visor Mostra “Er 5”	Pressão da braçadeira acima de 300 mmHg	Medir novamente depois de cinco minutos. E se mesmo assim o monitor de pressão ainda não voltar ao normal, entre em contato com a Techline.
Visor Mostra “Er 6”	Mais de 3 minutos com a pressão da braçadeira acima de 15 mmHg	
Visor Mostra “Er 7”	Erro ao acessar	
Visor Mostra “Er 8”	Parâmetro do dispositivo de verificação deu erro	

Nota: Se ainda assim o aparelho não funcionar, devolva-o ao revendedor. Sob nenhuma circunstância você deverá desmontar o aparelho e tentar consertá-lo.

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Símbolo para “O GUIA DE OPERAÇÃO DEVE SER LIDO” (A cor de fundo do sinal: azul. A cor do sinal gráfico: branco)
	Símbolo para “ATENÇÃO”
	Símbolo para “PEÇAS APLICADAS TIPO BF” (A braçadeira é uma peça aplicada tipo BF)
	Símbolo para “PROTEÇÃO AMBIENTAL – Resíduos de produtos eletrônicos não devem ser descartados com lixo doméstico. Por favor, reciclar onde há disponibilidade. Verifique com as autoridades locais ou com seu revendedor para informações sobre reciclagem”.
	Símbolo para “FABRICANTE”
<b>IP22</b>	Protegido contra objetos sólidos estranhos de Ø de 12,5mm e maior. Protegido contra gotas d’água caindo verticalmente quando o invólucro (GABINETE) é inclinado até 15º
	Símbolo para “DATA DE FABRICAÇÃO”
<b>EC REP</b>	Símbolo para “REPRESENTAÇÃO EUROPEIA”
<b>SN</b>	Símbolo para “NÚMERO DE SÉRIE”

#### INFORMAÇÕES REFERENTES A COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA (EMC)

Os monitores de pressão da Techline foram testados conforme a norma NBR/IEC 60601-1-2.

Para regimantar as exigências de EMC (Compatibilidade Eletromagnética) com o propósito de impedir situações inseguras com o produto, foi estabelecida a norma NBR/IEC60601-1-2. Essa norma define os níveis de imunidade às interferências eletromagnéticas e os níveis máximos de emissão eletromagnética para os aparelhos médicos. Os monitores de pressão arterial da Techline estão em conformidade com a norma NBR/IEC60601-1-2.

#### TABELA 1 ORIENTAÇÃO E DECLARAÇÃO DO FABRICANTE - EMISSÕES ELETROMAGNÉTICAS

Os monitores de pressão arterial da Techline são operados a pilha e são destinados para o uso nos ambientes eletromagnéticos abaixo. O cliente ou o usuário desses monitores deve certifica-se da utilização nos seguintes ambientes.

TESTES DE EMISSÕES	CONFORMIDADE	AMBIENTE ELETROMAGNÉTICO
Emissões RF	CISPR 11 Group I, Class B	Os monitores de pressão arterial operados à pilha da Techline usam energia RF apenas em sua função interna. Por essa razão, suas emissões RF estão muito abaixo e não é provável que causem qualquer interferência nos aparelhos eletrônicos que estejam próximos.
Distorção Harmônica	IEC 61000-3-2 Class A	Os monitores de pressão arterial operados à pilha da Techline estão em conformidade com o uso em todos os estabelecimentos, incluindo o doméstico e aqueles diretamente ligados à rede de fornecimento de energia pública que forneça instalações usadas com propósitos domésticos.
Flutuações de Tensão e Cintilação	IEC 61000-3-3 Conformidade	

#### TABELA 2 ORIENTAÇÃO E DECLARAÇÃO DO FABRICANTE - IMUNIDADE ELETROMAGNÉTICA

O Monitor de pressão KD-738 é destinado para uso em ambiente eletromagnético especificado abaixo. O usuário do monitor de pressão KD-738 deve assegurar que ele seja utilizado em tal ambiente.

TESTE DE EMISSÃO	PADRÃO BÁSICO DE EMC	NÍVEIS DE TESTE DE IMUNIDADE AMBIENTE DE SAÚDE DOMÉSTICO
Descarga Eletrostática	IEC 61000-4-2	±8 kV contato ±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV air
Campo de Radiação RF Irrradiado	IEC 61000-4-3	10V/m 80MHz- 2.7GHz 80% AM at 1kHz
Campos de proximidade de equipamentos de comunicações sem fios RF	IEC 61000-4-3	Consulte a tabela 3
Campos magnéticos de frequência de potência nominal	IEC 61000-4-8	30A/m 50Hz or 60Hz

#### TABELA 3 CAMPOS DE PROXIMIDADE DE EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÕES SEM FIOS RF

FREQUÊNCIA DE TESTE (MHz)	BANDA (MHz)	NÍVEIS DE TESTE DE IMUNIDADE INSTALAÇÕES DE SAÚDE EM AMBIENTE PROFISSIONAL
385	380-390	Modulação de pulso 18Hz, 27V / m
450	430-470	FM, desvio ± 5kHz, seno de 1kHz, 28V / m
710	704-787	Modulação de pulso 217Hz, 9V / m
745		
780		
810	800-960	Modulação de pulso 18Hz, 28V / m
870		
930		
1720	1700-1990	Modulação de pulso 217Hz, 28V / m
1845		
1970		
2450	2400-2570	Modulação de pulso 217Hz, 28V / m
5240	5100-5800	Modulação de pulso 217Hz, 9V / m
5500		
5785		

#### ESPECIFICAÇÕES:

MÉTODO DE MEDIÇÃO	Oscilométrico
MOD0 DE OPERAÇÃO	Contínuo
FAIXA DE MEDIÇÃO	Pressão: 30–280 mmHg; <p>Pulsação: 40–180 batimentos/ minuto</p>
SENSOR DE PRESSÃO	Semicondutor
ERRO MÁXIMO	Pressão: ± 3 mmHg; Pulsação ± 5% da leitura
INFLAÇÃO	Inflação Automática
ESVAZIAMENTO	Válvula de Liberação de Pressão Automática
CAPACIDADE DE MEMÓRIA	120 memórias divididas em 2 zonas
DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO	1 minuto após a última operação
AMBIENTE DE OPERAÇÃO	10°C–40°C (50°F–104°F); ≤ 85% UR máx.
AMBIENTE DE ARMAZENAMENTO	-20°C–50°C (-4°F–122°F); ≤ 85% UR máx.
FONTE DE ALIMENTAÇÃO	Doas pilhas LRO3 (AAA)
DIMENSÕES	8,1 x 6,3 x 2,8 cm
CIRCUNFERÊNCIA DA BRAÇADEIRA	14–19,5 cm
PESO	110g (sem pilhas)
RESTRIÇÃO DE USO	Usuários adultos
PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA	IP22 - Tipo BF

	Aparelho e braçadeira projetados para oferecer proteção especial contra choques elétricos. *As especificações estão sujeitas a modificações sem aviso prévio.
---	---

#### ADVERTÊNCIAS:

1 – Este aparelho contém peças de alta precisão. Portanto, evite temperaturas extremas, umidade e luz solar direta. Evite derrubar ou bater o aparelho e proteja-o de poeira.

2 – Limpar o aparelho com um pano levemente umedecido com água e detergente neutro e secar imediatamente. Não entorte a braçadeira. Não lave a braçadeira, nem use limpador químico. Nunca use tinner, álcool ou gasolina na limpeza.

3 – O vazamento de pilhas pode danificar o aparelho. Retire as pilhas quando o aparelho não for usado por um período longo de tempo.

4 – Não pressione o botão  quando a braçadeira não estiver no pulso.

5 – O aparelho não deve ser operado por crianças para evitar situações de risco.

6 – Se o aparelho estiver guardado em local muito frio, deixe que se aclimate à temperatura ambiente antes de utilizá-lo.

7 – Em usuários diagnosticados com arritmia comum (batimentos atriais ou ventriculares prematuros ou fibrilação atrial), diabetes, circulação sanguínea deficiente, ou em usuários que sofreram derrame, ou ainda em usuários inconscientes, o aparelho pode ter dificuldade na determinação correta da pressão arterial.

8 – Para interromper a operação em qualquer momento, pressione o botão , e o ar na braçadeira será rapidamente liberado.

9 – Ao inflar até 300 mmHg, a unidade esvaziará rapidamente por motivo de segurança.

10 – De acordo com a Portaria inmetro n° 096/2008 todo esfigmomanômetro deve ser submetido à verificação periódica uma vez por ano. É responsabilidade do detentor do esfigmomanômetro submetê-lo às verificações subsequentes perante o Órgão da Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade – Inmetro (RBMLQ-1) de seu estado.

#### GARANTIA

1– Este produto está garantido pelo período de quatro anos a partir da data de aquisição e sua garantia só terá validade mediante a APRESENTAÇÃO DO CUPOM FISCAL onde indicará o nome do comprador, a data da compra e o estabelecimento comercial que vendeu o produto e, sempre que solicitado serviço de garantia, o consumidor deverá apresentar o cupom fiscal. A falta do cupom fiscal extingue automaticamente a garantia.

2– Só estão cobertos pela garantia defeitos de fabricação. Defeitos provocados mesmo que não intencionalmente, não estão cobertos pela garantia.

3– A garantia só cobre o funcionamento do aparelho, excluindo-se a braçadeira que se manuseada indevidamente, poderá estourar, furar, etc.

4 – Não estão cobertos pela garantia defeitos provocados por queda do aparelho, umidade, água, vazamento das pilhas, as próprias pilhas que vêm no aparelho, (somente para teste) e a braçadeira. Não estão cobertos ainda consertos executados por pessoa não autorizada pelo fabricante, violação e abertura do aparelho pelo próprio consumidor ou por pessoa não autorizada pelo fabricante ou falta da apresentação do cupom fiscal de compra.

5– A garantia não cobre despesas de envio e retorno para conserto, atos ou fatos provocados pelo mau funcionamento do produto e outras despesas aqui não especificadas.

6 – A garantia é válida somente nos países onde o aparelho é oficialmente comercializado pelo fabricante ou por distribuidor nomeado e autorizado oficialmente pelo fabricante.

7 – A garantia é válida somente ao primeiro consumidor e ela é intransferível, sendo nula qualquer outra condição.

8 – O fabricante se reserva o direito de substituir o produto defeituoso por outro novo, caso julgue necessário, e esse critério é tão somente ao julgamento do fabricante.

9 – A verificação periódica do aparelho não está coberta pela garantia.

10 – Esta garantia e assistência técnica estão limitadas ao território nacional (Brasil).

11 – Perde a garantia o aparelho que for usado indevidamente, ficar exposto ao sol, calor ou frio excessivo, sofrer danos provocados por queda, umidade, etc. Defeitos ou danos causados por uso inadequado estão excluídos desta garantia.

12 – A Assistência Técnica é centralizada na cidade de São Paulo, sendo certo que todo produto que apresentar defeito dentro do período de garantia deverá ser enviado para via Correio. O Sedex de ida será reembolsado ao consumidor na ocasião do retorno do aparelho através de vale postal. O consumidor receberá o aparelho pela mesma via com frete pago pela Techline.

#### SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE (SAC)

Em outros países, consultar o revendedor local.

#### DISTRIBUIDOR NO BRASIL:

Techline Comercial Importadora Exportadora e Serviços Ltda.

CNPJ MATRIZ: 64.132.434/0001-28

CNPJ FILIAL: 64.132.434/0007-13

Tel: (0XX11) 3813-1092

Rua Diogo Moreira, 132, 3º andar Cj. 301

CEP: 05423-010 - Pinheiros - São Paulo/SP

#### FABRICANTE:

Andon Health Co., Ltd. Add: No. 3 Jimping Road,

Ya An Street, NanKai District, Tianjin, China.

