

MANUAL DE INSTRUÇÕES

# MxOnda

TENSIÓMETRO DIGITAL DE BRAÇO COM LOCUÇÃO

MODELO: MX-CP2395



CE0197

ANTES DE UTILIZAR, LEIA ESTE MANUAL COM ATENÇÃO

## **ÍNDICE**

ANTES DE UTILIZAR O TENSÍOMETRO	3
CONTROLOS E FUNÇÕES	4
INDICAÇÕES NO ECRÃ	5
COLOCAÇÃO DAS PILHAS	6
AJUSTE DA HORA DO RELÓGIO E AJUSTE DA DATA	6
INDICAÇÕES POR LOCUÇÃO	8
CONSELHOS BÁSICOS PARA O USO CORRECTO DO TENSÍOMETRO	10
LIGAÇÃO DA BRACELETE AO TENSÍOMETRO	12
COLOCAÇÃO DA BRACELETE	13
COMO MEDIR A PRESSÃO SANGUÍNEA?	14
DESLIGAR	17
UTILIZAÇÃO DA MEMÓRIA	17
APAGAR MEMÓRIA	19
O QUE É A PRESSÃO SANGUÍNEA?	20
VARIAÇÕES DA PRESSÃO SANGUÍNEA	20
PORQUE CONVÉM MEDIR A PRESSÃO SANGUÍNEA EM CASA?	22
CLASSIFICAÇÃO DA PRESSÃO SANGUÍNEA DE ACORDO COM A OMS	23
O QUE É A HIPERTENSÃO?	24
O QUE É A HIPOTENSÃO?	24
SOLUÇÃO DE PROBLEMAS	25
CUIDADOS E MANUTENÇÃO	27
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	28

## **ANTES DE UTILIZAR O TENSÍOMETRO**

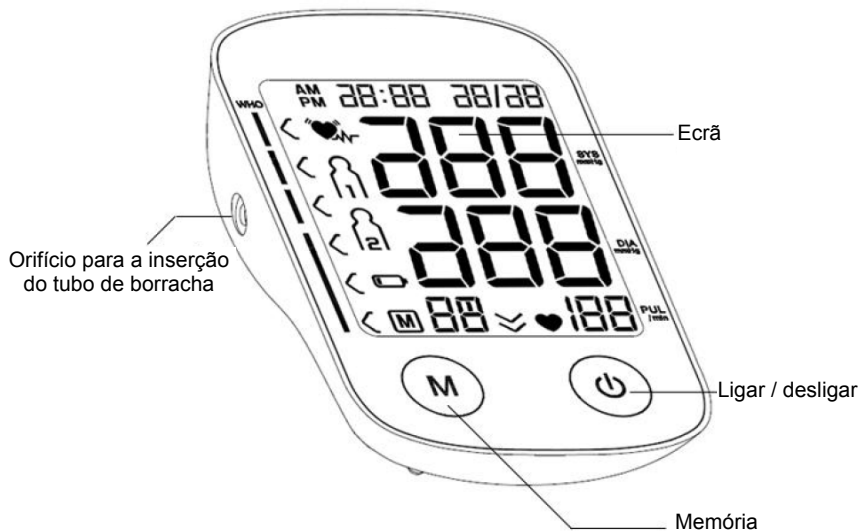
- Leia cuidadosamente estas instruções e guarde-as para consultas posteriores.
- Após retirar o aparelho da embalagem, verifique que o mesmo não se encontra danificado. Em caso de dúvida, não utilize o aparelho; entre em contacto com o pessoal da assistência técnica.
- Os materiais de embalagem, como sacos plásticos, espuma de poliestireno etc., não devem ser deixados ao alcance das crianças, uma vez que representam uma potencial fonte de perigo.
- O fabricante exime-se de qualquer responsabilidade por danos derivados do uso inadequado, incorrecto ou imprudente do aparelho.
- Este equipamento não possui peças que possam ser reparadas pelo utilizador. Em caso de mau funcionamento, não o manuseie: procure um Serviço Técnico Oficial MX ONDA.
- Este aparelho foi concebido apenas para uso doméstico. O fabricante rejeita qualquer responsabilidade, não aceitará nenhuma responsabilidade e a garantia carecerá de validade em caso de uso profissional ou inadequado ou não cumprimento das instruções.
- Se o aparelho sofrer uma queda ou em caso de um funcionamento inadequado, não o utilize e não tente desmontá-lo ou repará-lo. Entre em contacto com o seu distribuidor ou Centro de Serviço Técnico MX ONDA mais próximo.



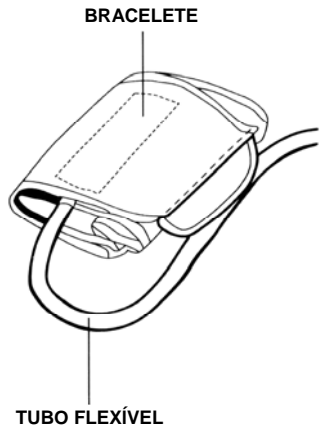
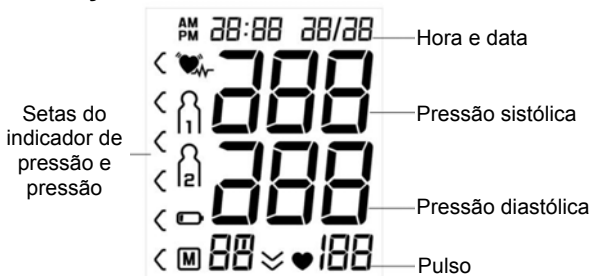
**ATENÇÃO**

**ESTE TENSÍOMETRO DEVERÁ SER UTILIZADO APENAS POR ADULTOS**

## CONTROLOS E FUNÇÕES



## INDICAÇÕES NO ECRÃ



Símbolo	Condição/causa
	Este símbolo aparece quando o pulso foi encontrado.
	Este símbolo aparece quando as pilhas acabaram e devem ser substituídas.
	O ecrã mostra esta indicação quando há alterações no ritmo cardíaco.
	Descompressão da bracelete

## **COLOCANDO DAS PILHAS**


Para instalar ou substituir as pilhas, siga estas etapas:

- Abra a tampa do compartimento da pilhas na parte de trás da unidade pressionando a aba e para fora.
- Insira quatro pilhas (de preferência alcalinas) de 1,5 V tipo AAA, etc., respeitando a polaridade + e - gravada no interior do compartimento.
- Feche a tampa da bateria novamente.

### **Notas:**

- As pilhas contêm materiais que podem contaminar o meio ambiente. Por isso, uma vez esgotada a sua vida útil, NÃO as deite para o lixo; deposite-as NO local adequado para a sua posterior reciclagem.
- NÃO utilize baterias recarregáveis de 1,2 V com este tensiómetro.

### **Quando é que as pilhas devem ser trocadas?**

Quando o aparelho avisar por uma locução e o ecrã mostrar o símbolo  indicará que as pilhas estão esgotadas e que deverão ser substituídas por novas.

## **CONFIGURANDO O RELÓGIO E AJUSTANDO A DATA**

O relógio deste dispositivo foi projetado para indicar as horas no formato de 12 ou 24 horas e a data no modo "mês / dia". Para definir a data e a hora, proceda da seguinte forma:

1. Com o tensiômetro desligado, pressione e mantenha pressionados os botões "⏻" e **M** por três segundos por vez. Os dígitos do formato do tempo piscarão (Fig. 1).
2. Pressione o botão **M** sucessivamente e selecione o formato do tempo.
3. Pressione o botão "⏻" e os dígitos correspondentes do ano piscarão (Fig. 2),
4. Pressione o botão **M** para selecionar o ano.
5. Pressione o botão "⏻" e os dígitos do mês piscarão (Fig. 3).
6. Pressione o botão **M** repetidamente e selecione o mês.
7. Pressione o botão "⏻" e os dígitos correspondentes ao dia piscarão (Fig. 4).
8. Pressione o botão **M** para ajustar o dia.
9. Pressione o botão "⏻" e os dígitos das horas correspondentes piscarão (Fig. 5).
10. Pressione o botão **M** para ajustar a hora.
11. Pressione o botão "⏻" e os dígitos dos minutos piscarão (Fig. 6)
12. Pressione o botão **M** para ajustar os minutos.
13. Pressione o botão "⏻" novamente para armazenar os dados.

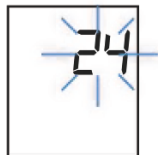


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

**Notas:**

- É muito importante manter a data e a hora atualizadas, pois estas são armazenadas juntamente com os valores medidos.
- Ao substituir as baterias, a data e a hora serão apagadas, e o visor mostrará o menu para configurar a data e a hora.
- Durante a configuração do relógio e a configuração da data, se um minuto passar sem tocar em nenhum botão, o tensiômetro desligará e não armazenará os dados inseridos.

**INDICAÇÕES ATRAVÉS LOCUÇÃO**

Antes de iniciar a medição, um discurso irá informá-lo sobre as dicas básicas para o uso correto do tensiômetro. Uma vez que a medição seja concluída, uma locução irá informá-lo sobre os valores obtidos, tensão máxima (sistólica), tensão mínima (diastólica), pulso e estado de acordo com os critérios de classificação da Organização Mundial da Saúde. O tensiômetro também irá avisá-lo por meio de uma locução se ocorrer um erro durante a medição ou quando as pilhas estiverem esgotadas.

**Selecionando o idioma e ajustando o volume da locução**

O tensiômetro tem seis idiomas para a locução (espanhol, inglês, português, italiano, francês e alemão), bem como a possibilidade de desativá-lo. Para selecionar o idioma, desativar o discurso ou ajustar o nível do volume, siga as etapas abaixo:



1. Com o tensiômetro desligado, pressione e mantenha pressionado o botão de memória **M**, uma locução, bem como a tela (Fig. 7) exibirá consecutivamente os idiomas disponíveis **L0** (locution off), **L1** (espanhol), **L2** (inglês), **L3** (português), **L4** (Italiano), **L5** (francês) e **L6** (alemão).
2. Quando a tela mostra o idioma desejado (junto com sua localização), pare de pressionar o botão de memória **M**.
3. A tela mostrará o idioma selecionado (**L0** ... **L6**) e as setas do indicador de pressão piscando (Fig. 8).

O nível do volume é determinado pelo número de setas indicativas de pressão, uma seta é o nível mínimo de volume e seis setas é o nível máximo de volume.

4. Pressione e mantenha pressionado o botão de memória **M**, as setas do indicador de pressão aumentarão em uma unidade até atingir o máximo (6 setas) e, se continuar pressionando este botão, as setas retornarão ao nível mínimo (1 seta). Cada vez que você aumentar o nível de volume, você ouvirá um aviso acústico que servirá de referência.
5. Depois de selecionar o nível de volume, pare de pressionar o botão de memória **M**.

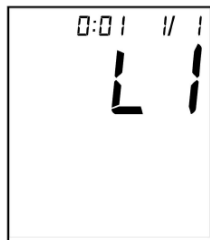


Fig. 7

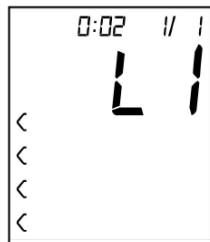


Fig. 8

## **CONSELHOS BÁSICOS PARA O USO CORRECTO DO TENSÍÓMETRO**

- Realize a medição num ambiente silencioso e numa posição relaxada.
- Realizar a medição em situações de stress provoca alterações na pressão sanguínea.
- Não utilize o tensiómetro se tiver qualquer lesão no braço.
- Os valores medidos podem variar (leitura inexacta) dependendo da posição da bracelete. Este deve situar-se na parte inferior do braço e à altura no coração.
- Procure, na medida do possível, realizar a medição da pressão sanguínea sempre à mesma hora do dia.
- Evite mexer o braço e não fale durante a medição a fim de evitar erros de leitura.
- Coloque a bracelete de forma a que se ajuste perfeitamente ao braço mas sem apertar excessivamente (lembre-se de que a bracelete vai insuflar durante o funcionamento).
- Não coloque a bracelete sobre a roupa (camisa, camisola, blusa etc.) já que o aparelho não pode efectuar as medições através de têxteis.
- Alargue a bracelete imediatamente depois de uma medição prolongada.
- Não ligue o aparelho se a bracelete não estiver unida ao tensiómetro ou não estiver colocada no braço.
- Após efectuar a medição da pressão sanguínea, se desejar realizar uma nova medição deverá esperar de 3 a 5 minutos, para que a circulação sanguínea volte à normalidade. Este tempo varia em função de cada pessoa.

- Durante as medições da pressão sanguínea, os valores diários dependem de muitos factores. Desta forma, o consumo de tabaco, álcool, medicamentos ou o esforço físico têm influência, em grande medida, sobre os valores tomados. Permaneça relaxado e num ambiente tranquilo pelo menos 30 minutos antes de efectuar as medições.
- Os valores da pressão sanguínea deverão ser interpretados por um médico ou um enfermeiro familiarizado com o histórico médico do paciente. Ao fazer medições regulares da pressão sanguínea, o médico ou enfermeiro poderão fazer um acompanhamento mais exaustivo do paciente.
- Em casos excepcionais poderá ocorrer que um pulso irregular ou muito fraco não permita efectuar as medições. Se esse for o caso, fale com o seu médico ou enfermeiro.
- Utilizando este aparelho correctamente, a pressão sanguínea medida deverá coincidir com a obtida mediante o método de auscultação com estetoscópio.
- A pressão arterial do braço esquerdo em relação ao braço direito, ou vice-versa, pode variar em aproximadamente 40 mmHg, pelo que se recomenda efectuar as medições sempre no mesmo braço.
- O tamanho da bracelete foi concebido para ser usado exclusivamente por adultos.
- Não utilize este aparelho com pessoas que sofram de arritmias.
- Evite realizar medições perto de aparelhos que gerem fortes campos magnéticos como telemóveis, fornos de microondas etc.
- Se não pretende utilizar o aparelho por um longo período de tempo, extraia as pilhas e guarde-as num lugar fresco.

## LIGAÇÃO DA BRACELETE AO TENSÍOMETRO

Introduza o extremo do tubo de borracha da bracelete no orifício situado no lateral esquerdo do tensiómetro. Certifique-se de que está correctamente unido (até o final).



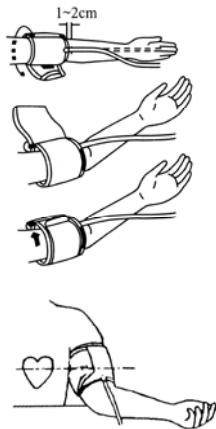
### **Nota:**

Durante o processo de medição, evite pressionar ou beliscar o tubo de conexão de borracha entre o manguito e o tensiómetro, pois isso pode causar erros de medição ou lesões devido ao excesso de pressão do manguito.

## COLOCAÇÃO DA BRACELETE

A posição (em altura) da bracelete em relação ao coração é sumamente importante para se obter uma medição correcta.



1. A bracelete deverá ser colocada directamente sobre a pele.
2. Coloque a bracelete com o tubo de borracha virado para o lado interior do braço e deixe aproximadamente 1 ou 2 cm entre a bracelete e o cotovelo.
3. Enrole a faixa ao redor do braço de modo a que a bracelete fique ajustada.
  - Não aperte excessivamente a faixa.
  - Procure que a bracelete não fique muito apertada.
  - Certifique-se de que o tubo de borracha fica orientado para a parte interna do braço.
4. Se a faixa é muito comprida, prenda o restante para que não fique pendurado.
5. Durante a medição, a bracelete deve ficar à altura do coração. Se a bracelete for colocada acima ou abaixo da altura do coração, os valores da medição poderão diminuir ou aumentar respectivamente de forma significativa em relação ao valor real.



## COMO MEDIR A PRESSÃO SANGUÍNEA?

Medir a pressão arterial sempre em posição sentada, com o cotovelo sobre uma mesa ou superfície similar e coloque o braço de forma a que a bracelete fique à altura do coração. A mão deverá estar aberta. Relaxe o braço e coloque-o de forma a poder ver a parte interna do mesmo.

**Muito importante:** o tensiômetro tem quatro memórias independentes (*U1*, *U2*, *U3* e *U4*) para quatro usuários diferentes. Em cada memória, até 30 medições são armazenadas automaticamente, e a posição de memória correspondente deve ser selecionada antes da medição.

1. Uma vez que a pulseira tenha sido inserida, pressione o botão ligar / desligar "  " e o visor mostrará todos os caracteres (Fig. 9).
2. Em seguida, mostrará o número do último usuário que usou o aparelho (Fig. 10).
3. Se quiser alterar o usuário, pressione o botão **M** sucessivamente e selecione o usuário desejado " *U1*, *U2*, *U3* ou *U4* ". Caso contrário, aguarde alguns segundos e o instrumento iniciará o processo de medição.
4. O tensiômetro mostrará a última medida do usuário selecionado (Fig. 11) e uma frase informará como realizar a medição.
5. Se o visor mostrar o símbolo "  " indica que a pulseira contém ar e será ejetada, então a pulseira irá inflar automaticamente (Fig. 12).
6. Durante a inflexão do manguito, o dispositivo selecionará automaticamente um nível de pressão dependendo da pressão arterial de cada pessoa.

7. Uma vez que a inflação da pulseira é completada e quando o pulso se encontra, o símbolo "♥" começará a piscar na frequência do pulso, a pulseira começará a desinflar a velocidade constante e o display mostrará o valor da pressão diminuindo.
8. Durante a medição, você pode desligar o aparelho pressionando o on / off "⏻".
9. No final da medição, uma locução informará sobre os valores medidos e a exibição mostrará o valor da pressão sistólica (**SYS**), a pressão diastólica (**DIA**) em milímetros de mercúrio (mmHg) e pulsos por minuto (**PUL / Min**).

Na Figura 13, a pressão sistólica foi de 116 mmHg, a pressão diastólica foi de 78 mmHg e a frequência cardíaca foi de 82 batimentos por minuto. Os valores medidos juntamente com a data e hora são armazenados automaticamente na memória.

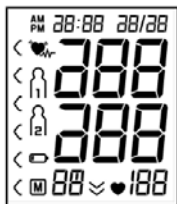


Fig. 9

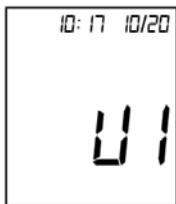


Fig. 10

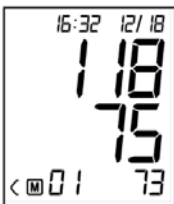


Fig. 11



Fig. 12



Fig. 13

10. Se o visor mostrar o símbolo "♥" indica que há uma possível alteração na frequência cardíaca.

Um coração normal de um corpo de descanso bate entre 60 e 100 palpitações por minuto com um ritmo estimulado. Esse ritmo pode ser aumentado com o exercício físico, com emoções, com estresse ou com algumas doenças. Outras causas que podem produzir alterações no ritmo cardíaco podem ser colesterol, diabetes, obesidade e certos medicamentos ou drogas, como cafeína, tabaco, etc.

11. No lado esquerdo da tela está o indicador de pressão de acordo com os critérios de classificação da Organização Mundial de Saúde (OMS).


Este indicador consiste em quatro marcas ou cores: **verde** (tensão normal), **amarelo** (pré-hipertensão), **laranja** (alta tensão) e **vermelho** (hipertensão). No final da medida ao lado deste indicador aparecerá uma seta indicando a pressão, uma locução informará o estado de acordo com os critérios de classificação da Organização Mundial da Saúde. Esta informação é genérica, serve apenas como uma referência rápida.

12. Se você deseja realizar uma nova medida de pressão arterial, você deve desligar o dispositivo novamente e novamente, mas tenha em mente as seguintes sugestões:

- Depois de realizar a medição, se você quiser realizar uma nova medida na mesma pessoa, você deve esperar por 3 a 5 minutos, para que a circulação sanguínea volte ao normal. Este tempo varia de acordo com cada pessoa.
- Os valores da pressão arterial dependem de uma multiplicidade de fatores, de modo que não é possível fornecer um diagnóstico válido em virtude de uma única medida. Por este motivo, medir regularmente a pressão arterial pode levar a um acompanhamento mais completo do paciente.




## DESLIGAR

- Para desligar o monitor de pressão sanguínea, pressione o botão ligar / desligar "  ". No entanto, uma vez que a medição esteja completa, o dispositivo desligará automaticamente após 1 minuto.
- Ao verificar a memória, se nenhum botão for pressionado, o monitor de pressão arterial desliga-se automaticamente após 2 minutos.

## USO DA MEMÓRIA

Este dispositivo possui quatro memórias independentes (*U1*, *U2*, *U3* e *U4*) para quatro usuários diferentes e até 30 medidas são armazenadas em cada memória.

O armazenamento em memória (anteriormente selecionado) é executado automaticamente, a última medida é gravada na posição 1, movendo a penúltima medição para a posição 2 e assim por diante. Quando a capacidade de memória selecionada (*U1*, *U2*, *U3* ou *U4*) estiver completa (30 medidas), a primeira posição de memória é apagada quando uma nova medida é feita.

Para acessar a memória, pressione o botão **M** e a tela mostrará o último número de usuário selecionado. Para mudar o usuário, pressione o botão "  " e a tela mostrará o usuário selecionado, bem como o número total de medições (fig 14).

O instrumento analisará as últimas três medidas armazenadas e as medirá, exibindo-as na tela e usando a locução (Fig. 15).

Se você pressionar o botão **M** novamente, o dispositivo analisará as três últimas medidas realizadas antes do meio dia (AM) e exibirá a média das últimas três medidas armazenadas (Fig. 16).

Quando o botão **M** é pressionado novamente, o dispositivo analisará as três últimas medidas realizadas após o meio dia (PM) e exibirá a média das últimas três medidas armazenadas (Fig. 17).

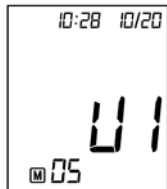


Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16

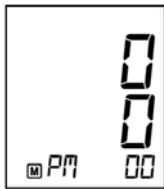


Fig. 17



Fig. 18

Se você pressionar o botão **M** novamente, o dispositivo exibirá os vários locais de memória, pressionando repetidamente o botão **M**, o visor mostrará os dados armazenados. Em qualquer dos casos acima, uma locução irá informá-lo da localização da memória selecionada, bem como dos valores armazenados; (Sistólica), tensão mínima (diastólica), pulso e estado de acordo com os critérios de classificação da Organização Mundial da Saúde.

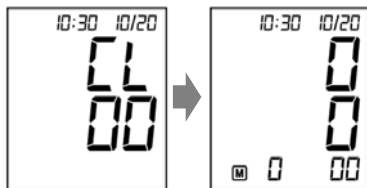
A medida da figura 18 corresponde à posição de memória 1 e foi realizada em 20 de outubro às 10:17, a pressão sistólica foi de 116 mmHg, a pressão diastólica foi de 78 mmHg e o pulso foi de 82 batimentos por minuto.

### Notas:

- As memórias permanecerão armazenadas, mesmo que as pilhas não estejam instaladas. No entanto, a análise das últimas três medidas será apagada.
- Se não houver medidas armazenadas, o display mostrará os dígitos " 0 ".
- A qualquer momento, você pode sair do modo de memória pressionando o botão " ⏻ " ou deixar 2 minutos sem pressionar nenhum botão.

### MEMÓRIA CLARA

Para apagar todas as posições de memória dos quatro usuários (*U1*, *U2*, *U3* e *U4*), acesse a memória e, em seguida, mantenha pressionado o botão **M** por 3 segundos.



## **O QUE É A PRESSÃO SANGUÍNEA?**

O sangue é bombeado pelo coração e distribuído através das artérias e veias. Isto origina variações da pressão nas nossas artérias durante cada batida do coração.

Uma vez que as paredes vasculares das artérias são elásticas, estas dilatam-se cada vez que o coração bate. Este efeito pode ser aproveitado para medir as variações da pressão sanguínea. O valor máximo da pressão sanguínea denomina-se **pressão sistólica** e o valor mínimo, **pressão diastólica**. Ambos os valores da pressão informam ao médico a respeito da situação da pressão sanguínea do paciente.

## **VARIAÇÕES DA PRESSÃO SANGUÍNEA**

Os valores da pressão sanguínea estão em constante variação e em pacientes hipertensos estas variações são particularmente pronunciadas. Normalmente, a pressão sanguínea tem um valor máximo durante esforços físicos e um valor mínimo durante a noite, durante o sono. Na seguinte tabela descreve-se uma série de factores que têm influência nos valores medidos da pressão sanguínea.

COMPARADO COM A PRESSÃO SANGUÍNEA NORMAL			PRESSÃO SISTÓLICA		PRESSÃO DIASTÓLICA	
			ALTA	BAIXA	ALTA	BAIXA
FACTORES						
FACTORES EXTERNOS	BEBER OU FUMAR		●		●	
	ESTADO DE AGITAÇÃO, EXERCÍCIO FÍSICO OU NA DUCHE		●		●	
	VISITA AO MÉDICO OU MICÇÃO		●		●	
	MUDANÇAS DE TEMPERATURA	TEMP. ALTA	●		●	
		TEMP. BAIXA	●		●	
	DEPOIS DO DUCHE, RESPIRAR OU BOCEJAR PROFUNDAMENTE		●		●	
DURANTE A MEDICÇÃO	COLOCAÇÃO DA BRACELETE	FORTE		●		●
		FRACO		●		●
	POSIÇÃO DA BRACELETE	ACIMA DO CORAÇÃO		●		●
		ABAIXO DO CORAÇÃO	●			●

## **PORQUE É QUE CONVÉM MEDIR A PRESSÃO SANGUÍNEA EM CASA?**

Quando a pressão sanguínea é medida numa clínica, consultório ou hospital, podem-se produzir estados de nervosismo e agitação no paciente. Esta situação faz com que os valores da pressão sanguínea sejam excessivamente altos. Entre os médicos, este fenómeno é conhecido como a “hipertensão do avental branco”. Os valores da pressão sanguínea dependem de muitos factores, de tal forma que não é possível proporcionar um diagnóstico válido apenas com uma única medição.

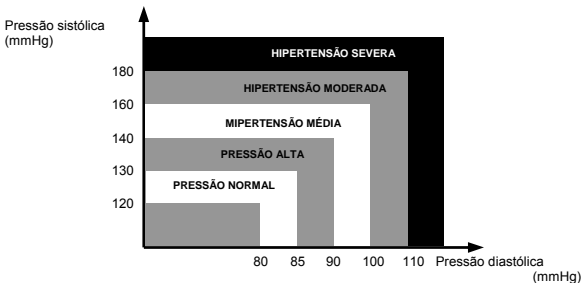
A pressão sanguínea medida de manhã imediatamente depois de se ter levantado e antes do pequeno-almoço é a mais importante, considerada também como “valor básico”. Na prática, é muito difícil medir este valor, mas realizando a medição num ambiente habitual (em casa, por exemplo) pode obter-se uma medição bastante próxima do valor básico. Esta é a razão pela qual se recomenda medir a pressão sanguínea em casa.

A seguinte tabela mostra a pressão sanguínea em função da idade e do sexo.

IDADE (anos)	HOMENS		MULHERES	
	PRESSÃO	PRESSÃO	PRESSÃO	PRESSÃO
	SISTÓLICA	DIASTÓLICA	SISTÓLICA	DIASTÓLICA
11 a 15	114	72	109	70
16 a 20	115	73	110	70
21 a 25	115	73	110	71
26 a 30	115	75	112	73
31 a 35	117	76	114	74
36 a 40	120	80	116	77
41 a 45	124	81	122	78
46 a 50	128	82	128	79
51 a 55	134	84	134	80
56 a 60	137	84	139	82
61 a 65	148	86	145	83

## CLASSIFICAÇÃO DA PRESSÃO SANGUÍNEA DE ACORDO COM A OMS

Na representação gráfica a seguir indicam-se os limites para a pressão sanguínea alta e baixa, sem considerar a idade. Estes valores foram determinados pela Organização Mundial da Saúde (OMS).



### Notas:

- A Organização Mundial da Saúde (OMS) não define o mínimo da pressão sanguínea; no gráfico a zona da pressão diastólica mínima é menor do que 90 mmHg.
- Como a pressão sanguínea aumenta com a idade, este gráfico serve como referência para determinadas idades.

## **O QUE É A HIPERTENSÃO?**

A hipertensão é um estado patológico caracterizado por um aumento da pressão sanguínea acima dos valores normais. O diagnóstico da hipertensão arterial não se deve basear em valores altos medidos uma só vez ou ocasionalmente. O diagnóstico da hipertensão arterial deve ser feito após várias leituras da pressão sanguínea, incluindo algumas no domicílio do paciente ou no seu ambiente habitual de vida, fora do consultório médico.

A hipertensão é uma das doenças da sociedade actual e a sua patologia é incerta. Para evitar a hipertensão, o melhor é a prevenção. Por exemplo, diminuir a quantidade de sal nos alimentos, ingerir mais frutas e verduras, não fumar etc.



## **O QUE É A HIPOTENSÃO?**

A hipotensão ou pressão sanguínea baixa provoca sintomas como tonturas, atordoamento, vertigens, visão embaçada, fraqueza muscular, cansaço e até desmaios.

A forma mais habitual é a denominada hipotensão postural, que se verifica ao nos levantarmos rapidamente da cama ou de um sofá. A mudança brusca de posição causa, como acto reflexo, uma contracção dos vasos sanguíneos com a conseguinte falta de irrigação cerebral.



## SOLUÇÃO DE PROBLEMAS (I)

SINTOMA	CAUSA	SOLUÇÃO
O aparelho não liga ao pressionar o botão de ligar/desligar.	Operação ou função incorrecta.	Retire as pilhas e após alguns segundos volte a colocá-las.
O ecrã mostra o símbolo de pilhas esgotadas.	As pilhas estão esgotadas.	Substitua as pilhas por novas.
O ecrã mostra um resultado anómalo ou incorrecto.	A bracelete não está correctamente colocada no pulso.	Coloque a bracelete correctamente.
	Durante a medição está-se a falar, em estado de agitação ou nervosismo.	Não fale ou relaxe-se antes de repetir a medição.
	Posição incorrecta.	Encontre uma posição mais cómoda.
	Algumas interferências ou algum erro durante a medição.	Evite realizar medições próximo de equipamentos eléctricos ou electrónicos.
O ecrã mostra a indicação "ER D".	Pressão de compressão insuficiente.	Decorrido algum tempo, repita a medição.
	Algumas interferências ou algum erro durante a medição.	Decorrido algum tempo, repita a medição.

## SOLUÇÃO DE PROBLEMAS (II)

SÍNTOMA	CAUSA	SOLUÇÃO
O visor mostra a indicação “ER 1”	Falha na detecção de pressão sistólica	Não mova e repita a medição
O visor mostra a indicação “ER 2”	Falha na detecção de pressão diastólica	Não mova e repita a medição
O visor mostra a indicação “ER 3”	A micro bomba foi bloqueada ou o manguito está apertado	Desligue o monitor de pressão sanguínea, coloque o manguito corretamente e repita a medição
O visor mostra a indicação “ER 4”	A micro bomba foi bloqueada ou o manguito está muito solto	Desligue o monitor de pressão sanguínea, coloque o manguito corretamente e repita a medição
O visor mostra a indicação “ER 5”	A pressão do manguito é superior a 300 mmHg	Repita a medida após cinco minutos. Se a falha persistir, entre em contato com o Serviço Técnico.
O visor mostra a indicação “ER 6”	Mais de 160 segundos com pressão do manguito acima de 15 mmHg	
O visor mostra a indicação “ER 7”	Erro ao ler a memória	
O visor mostra a indicação “ER 8”	Erro de verificação do dispositivo	
O visor mostra a indicação “ER A”	Erro do parâmetro do sensor de pressão	

## CUIDADO E MANUTENÇÃO

- unidade limpa com um pano úmido e seque com um pano seco. Não use álcool ou produtos abrasivos e não permita que a unidade entre em contato com agentes voláteis como gasolina, solventes, inseticidas, etc. Limpe o manguito com um pano seco.
- Não misture pilhas usadas e novas, ou tipos diferentes.
- Quando não estiver em uso, coloque-o em sua caixa de proteção e evite que ele entre em contato direto com a água, exponha-o à luz solar direta, esteja em locais com altas temperaturas, excesso de poeira, umidade ou equipamento próximo que gera calor.
- Com uma certa frequência (dependendo do uso), a pulseira deve ser desinfetada com 75% ou 90% de álcool, dando especial atenção à parte interna do manguito (área de contato da pele).
- Para a qualidade e a precisão da medição (que é maior do que 10.000 medições) não são afectados, devem ser manuseados com cuidado punho e evitar colisões ou gotas na pressão sanguínea.
- O sistema de fixação do suporte possui uma vida útil superior a 1000 ciclos de abertura fechada.
- Evite altas temperaturas e exposição prolongada à luz solar.

Este produto cumpre a Directiva Europeia RoHS (2011/65/UE) sobre a restrição de uso de determinadas substâncias perigosas em aparelhos eléctricos e electrónicos.



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Método de medição:

Oscilométrico

Faixa de medição

0 – 300 mmHg  $\pm$  3 mm/Hg (pressão)

40 – 180 pulsações/minuto  $\pm$  5% (pulso)

Memórias

30 memórias para cada usuário (4 usuários)

Alimentação

4 x 1,5V  $\text{---}$  tipo AAA (Pilhas alcalinas)

Vida útil das pilhas

Aproximadamente 100 medições

Temperatura de funcionamento

+10 °C a +40 °C,  $\leq$  85% humidade relativa

Temperatura de armazenagem

-20 °C a +50 °C,  $\leq$  85% humidade relativa

Dimensões da bracelete

500 x 140 mm(c, alt)

Pulseira perímetro

22-30 cm

Dimensões e peso

150 x 95 x 41 mm (c, l, alt) / 235 gr.

“MX, MX ONDA” e os seus logótipos são marcas registadas da MX ONDA S.A.

Assim que a vida útil deste produto eléctrico estiver esgotada, não o deite para o lixo doméstico. Deposite-o no contentor adequado da sua localidade para posterior reciclagem.



## EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS DE UNIDADE



Este símbolo (símbolo branco no azul) indica que antes de usar a unidade deve ter lido e entendido as instruções.



Aviso ou Cuidado Símbolo.



Este símbolo indica que a pulseira é tipo BF ou classificação "partes do equipamento em contato com a pessoa ou o paciente".



Este símbolo indica que o dispositivo não deve ser exposto a água ou a humidade, e tem de ser armazenado num local seco.

## INFORMAÇÕES SOBRE A COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA


**Tabela 1: Para todos os equipamentos e sistemas de medição**

<b>Orientação e declaração do fabricante - emissões eletromagnéticas</b>		
O MX-CP2395 é projetado para uso em ambiente eletromagnético especificado abaixo. O usuário MX-CP2395 deve garantir é utilizado em tal ambiente..		
<b>Teste de emissões</b>	<b>Conformidade</b>	<b>Ambiente eletromagnético - orientações</b>
Emissões RF CISPR 11	Grupo 1	O MX-CP2395 utiliza energia de RF apenas para o seu funcionamento interno. Portanto, suas emissões RF são muito baixas e não é provável que causem qualquer interferência em equipamentos eletrônicos próximos. O MX-CP2395 é adequado para uso em todos os outros estabelecimentos do que nacional e aqueles diretamente conectados à rede de abastecimento público de baixa tensão que alimenta edifícios usados para fins domésticos.
Emissões RF CISPR 11	Classe B	
Emissões harmônicas IEC 61000-3-2	Não aplicável	
Flutuações de tensão / cintilação emissões IEC 61000-3-3	Não aplicável	

**Tabela 2: Para todos os equipamentos e sistemas de medição**

<b>Orientação e declaração do fabricante - imunidade electromagnética</b>			
O MX-CP2395 é projetado para uso em ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou usuário do MX-CP2395 deve garantir que ele seja utilizado em tal ambiente.			
<b>Teste de imunidade</b>	<b>Teste de nível IEC 60601</b>	<b>Nível de conformidade</b>	<b>Ambiente eletromagnético guia</b>
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 Kv contato ± 8 Kv ar	± 6 Kv contato ± 8 Kv ar	O piso deve ser de madeira, concreto ou cerâmica. Se os pisos forem cobertos com material sintético, a umidade relativa deve ser de pelo menos 30%.
Frequência (50/60 Hz) do campo magnético IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Os campos magnéticos devem estar em níveis característicos de um local típico em um comercial ou hospitalar.

**Tabela 3: equipamentos e sistemas que não são de suporte de vida measurement**

<b>Orientação e declaração do fabricante - imunidade electromagnética</b>			
O MX-CP2395 é projetado para uso em ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou usuário do MX-CP2395 deve garantir que ele seja utilizado em tal ambiente.			
<b>Teste de imunidade</b>	<b>Nível de teste IEC 60601</b>	<b>Nível de conformidade</b>	<b>Ambiente electromagnético guia</b>
Irradiada teste RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m	<p>Os sistemas de comunicação (portátil ou móvel) de frequência de rádio deve ser usado na medida do possível a partir de MX-CP2395, incluindo cabos, a distância de separação recomendada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor.</p> <p><b>Distância de separação recomendada =</b></p> $d = 1.2\sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = 2.3\sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2,5 \text{ GHz}$ <p>Onde P é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor e d é a distância de separação recomendada em metros (m).</p> <p>Intensidades de campo de transmissores de RF fixos, conforme determinado por um eletromagnético.</p> <p>a- um deve ser menor do que o nível de conformidade em cada faixa de frequência. b- interferência pode ocorrer em marcas com o símbolo seguinte na proximidade do equipamento:</p> 



NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, a faixa de frequência mais alta

NOTA 2: Estas diretrizes podem não ser aplicáveis em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

- a) As forças de campo de transmissores fixos, tais como estações de base para rádio (celular / sem fio) e rádios móveis terrestres, rádio amador, AM e FM e transmissão de TV não podem ser previstas teoricamente com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido a transmissores de RF fixos, uma eletromagnético deve ser considerada. Se a intensidade de campo medida no local em que a MX-CP2395 é usado excede o nível de conformidade de RF aplicável acima aplica-se, a MX-CP2395 devem ser observadas para verificar a operação normal. Se um desempenho anormal for observado, podem ser necessárias medidas adicionais, tais como reorientar ou reposicionar o MX-CP2395
- b) Na faixa de 150 kHz a 80 MHz de frequência, a intensidade de campo deve ser menor que  $3 \text{ V / m}$ .

**Tabela 4: equipamentos e sistemas que não são de suporte de vida measurement**

<b>Distâncias de separação recomendadas entre os equipamentos de comunicação de RF portátil e móvel eo tensiômetro MX-CP2395</b>			
O MX-CP2395 é projetado para uso em um ambiente eletromagnético em que as perturbações de RF são controladas. O cliente ou usuário do MX-CP2395 pode ajudar a prevenir interferência eletromagnética mantendo uma distância mínima entre equipamentos de comunicação de RF portátil e móvel (transmissores) eo MX-CP2395 como recomendado abaixo, de acordo com o poder de máxima de saída do equipamento de comunicação.			
<b>Máxima potência de saída do transmissor (W)</b>	<b>Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor (m)</b>		
	<b>150 kHz a 80 MHz</b> $d = 1.2\sqrt{P}$	<b>80 MHz a 800 MHz</b> $d = 1.2\sqrt{P}$	<b>800 MHz a 2,5 GHz</b> $d = 2.3\sqrt{P}$
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 transmissores com uma potência máxima de saída não listada acima, a distância d em metros (m) pode ser determinada através da equação aplicável à frequência do transmissor, onde P é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W) de acordo fabricante o transmissor. NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, a distância de separação para a faixa de frequência mais alta. NOTA 2: Estas diretrizes podem não ser aplicáveis em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.			

Este produto cumpre as disposições da Directiva do Conselho sobre produtos sanitários 93/42/CEE do Parlamento Europeu e foi aprovado e testado de acordo com as normas **EN 1060-1-3: 1997** relativa a esfimomanómetros não invasivos. Parte 1: requisitos gerais, Parte 3: requisitos aplicáveis aos sistemas electromecânicos de medição da pressão sanguínea.

A marca **CE 0197** indica que este produto e todos os componentes pertencentes ao sistema de medição de pressão, incluindo acessórios: bomba, válvula, LCD, pulseira do sensor e estejam em conformidade com a Directiva Europeia.

Fabricado por:  
**Andon Health Co., Ltd.**  
No.3 Jinping Street, Ya An Road,  
Nankai District, Tianjin,  
300190, China

Representante autorizado na EU:  
**Lotus Global Co., Ltd.**  
1 Four Seasons Terrace West  
Drayton, Middlesex London, UB7 9GG  
United Kingdom

Importado por:  
**MX ONDA, S.A.**  
Isla de Java, 37  
28034 – MADRID (SPANHA)

e-mail: [info@mxonda.es](mailto:info@mxonda.es)      [www.mxonda.es](http://www.mxonda.es)

Telefone das informações e do serviço técnico: **+34 902 551 501**