

# ESFIGMOMANÔMETRO ANERÓIDE INCOTERM

## EA100

Foto meramente ilustrativa



## MANUAL DE INSTRUÇÕES

 **Incoterm**  
Saúde e bem-estar

## **Esfigmomanômetro Aneróide - MANUAL DO USUÁRIO**

### **Prezado cliente,**

Parabéns por ter adquirido um produto com qualidade INCOTERM.

Para seu uso com completa confiança e eficácia, leia com atenção este manual de instruções antes mesmo de utilizar o instrumento pela primeira vez, guardando-o em local adequado para que possa ser consultado sempre que necessário.

Este instrumento possui um mecanismo “non-stop pin” avançado, uma válvula de controle precisa e uma braçadeira durável.

### **Índice**

1. O que é pressão arterial? .....	03
2. O que é uma pressão arterial normal? .....	03
3. Por que são medidos valores diferentes? .....	04
4. O que são valores normais de pressão? .....	04
5. Os componentes do instrumento .....	05
6. Selecionar a braçadeira correta .....	06
7. Como medir a pressão arterial? .....	06
Dicas úteis para a Medição de pressão arterial .....	09
8. Cuidado, manutenção, controle e garantia .....	10
9. Possíveis falhas e soluções .....	12
10. Especificações técnicas .....	13
11. Referência aos padrões .....	13

## **1. O que é pressão arterial?**

A pressão arterial é a força exercida pelo sangue sobre as paredes dos vasos sanguíneos. A pressão arterial está em constante mudança ao longo do ciclo cardíaco dependendo das atividades, da posição do indivíduo e das situações. A maior pressão durante o ciclo cardíaco é definida como pressão arterial sistólica, enquanto a menor pressão é definida como pressão arterial diastólica.

## **2. O que é uma pressão arterial normal?**

A pressão arterial varia de indivíduo para indivíduo e é dependente de uma série de fatores. De forma geral, a pressão arterial é mais baixa no verão e mais alta no inverno. A pressão arterial muda com a pressão atmosférica e pode ser afetada de forma considerável por muitos fatores, como por exemplo, os esforços físicos, a excitação emocional, o estresse, os alimentos, etc. Os medicamentos e o consumo de bebidas alcoólicas ou de tabaco afetam consideravelmente o nível da pressão arterial individual. A pressão arterial aumenta com a idade e varia indivíduo para indivíduo. É recomendado anotar as leituras todos os dias, para assim visitar seu médico e descobrir qual é sua "pressão arterial normal".



A pressão arterial varia de acordo com a idade, de tal forma que é recomendado consultar seu médico para verificar qual é sua pressão "normal".

### 3. Por que são medidos valores diferentes?

Nossa pressão sanguínea reage como um instrumento sensível às influências externas e internas. Já pequenas alterações podem influenciá-la. Isso explica por que muitas vezes os valores medidos no consultório médico são maiores do que os valores medidos em sua casa.

**Observação: Sob nenhuma circunstância você deve alterar a dosagem de qualquer medicamento prescrito pelo seu médico.**

### 4. O que são valores normais de pressão?

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) a tabela ao lado mostra a classificação da pressão arterial de acordo com a medida casual no consultório (< 18anos).

<b>*Classificação</b>	<b>Valor da pressão sistólica</b>	<b>Valor da pressão diastólica</b>
Normal	<120 mmHg	<80 mmHg
Pré-hipertensão	120-139 mmHg	80-89 mmHg
<b>Hipertensão</b>	<b>&gt; 140 mmHg</b>	<b>&gt; 90 mmHg</b>
Hipertensão estágio 1	140-159 mmHg	90-99 mmHg
Hipertensão estágio 2	≥160 mmHg	≥100 mmHg

**mmHg = milímetro de mercúrio**

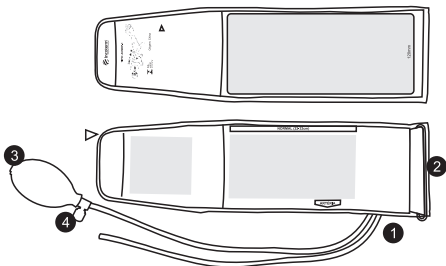
**\*Basta um dos parâmetros apresentar valores aumentados para mudar a classificação.**

Consulte sempre o seu médico que orientará a classificação da sua pressão arterial e os seus cuidados.

Consulte sempre o seu médico que orientará sobre a classificação da sua pressão arterial e os seus cuidados.

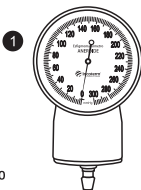
## 5. Os componentes do Instrumento

### Braçadeira



- 1 Saída do manguito
- 2 Anel de metal (no tamanho de 22-32cm)
- 3 Pêra infladora
- 4 Válvula de controle

### Esfigmomanômetro



- 1 Manômetro

## **6. Selecionar a braçadeira correta**

Deve-se ter cuidado para garantir que o tamanho da braçadeira seja apropriado para a pessoa cuja pressão arterial está sendo medida. Isto melhora a precisão da leitura. As circunferências de cada braçadeira estão especificadas nas embalagens e inscrições de cada modelo. Crianças e adultos com diâmetro de braço que não se enquadrem na variação definida na braçadeira devem adquirir braçadeiras com tamanhos especiais.

Ao selecionar um novo tamanho de braçadeira verifique a posição do “Indicador →” ao fechar em torno do braço. Ele deve estar dentro da faixa “Tamanho XX a XX”. Caso isso não ocorra outro tamanho deve ser selecionado.

Opções de tamanho a seguir:

Pediátrico (sem anel) de 13-19 cm

Adulto (sem anel) de 18-36 cm

Adulto (com anel) de 22-32 cm

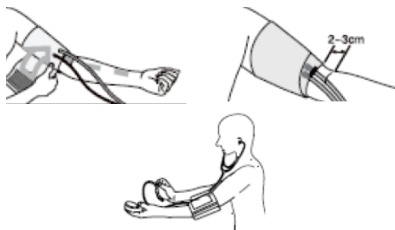
## **7. Como medir a pressão arterial?**

É importante que a pessoa esteja relaxada e sentada confortavelmente durante a medição.

7.1 Conecte a braçadeira, o manômetro, a pêra e a válvula conforme demonstrado na ilustração.



7.2 O uso do equipamento deve ser realizado em um ambiente com temperatura agradável, sem extremos de temperatura, visto que tanto o calor quanto o frio extremo podem comprometer as leituras da pressão arterial (Verificar temperatura de operação nas especificações técnicas, na última página.). Roupas apertadas ou que restrinjam os movimentos devem ser removidas do braço. Sente-se próximo de algo que possa facilmente repousar seu braço. Coloque a braçadeira em volta do braço nu de forma que a marcação da artéria esteja sobre a parte inferior do braço (artéria braquial). Coloque a braçadeira aproximadamente 2-3 cm acima do cotovelo. Feche o velcro de modo que não fique muito apertado. O fechamento deve permitir que um ou dois dedos possam se encaixar facilmente entre a braçadeira e o braço. A braçadeira deve estar na mesma altura que o seu coração. Se outra pessoa estiver medindo a sua pressão arterial, recline-se confortavelmente.



7.3 O equipamento precisa ser utilizado em conjunto com um estetoscópio. Coloque suavemente o estetoscópio em seu ouvido. (Verifique as instruções de uso para o mesmo).

7.4 Coloque o receptor do estetoscópio acima da artéria braquial, na fossa umeral evitando compressão excessiva no braço ou contato com a braçadeira. Caso contrário o resultado da pressão diastólica poderá sofrer alterações.



7.5 Feche a válvula de controle de ar na pêra infladora girando-a no sentido horário, cuidando para não apertar demais. Bombeie a pêra lentamente, mas de forma contínua até que a pressão chegue a cerca de 30 mmHg acima do ponto onde parar os sons dos pulsos. Mas não ultrapasse o valor de 280 mmHg.



7.6 Lentamente abra a válvula de controle de ar girando-a no sentido anti-horário de forma a obter a deflação da pressão de forma lenta e contínua em cerca de 2-3 mmHg por segundo, evitando congestão venosa e desconforto para o usuário. Segure o estetoscópio sobre a artéria braquial. À medida que a braçadeira começar a esvaziar, deve-se ouvir atentamente com o estetoscópio o aparecimento do primeiro som.



**⚠** Você não deve manter a braçadeira inflada por mais tempo do que o necessário.



7.7 Anote a leitura do manômetro no ponto onde sons repetitivos e claros de escoamento aparecem pela primeira vez por pelo menos duas batidas consecutivas, isto indica a pressão arterial sistólica. Ouça com atenção e se familiarize com o som de pulso. Uma vez familiarizado verifique este procedimento com seu médico. Continue observando quando chegar ao 5º som repetitivo será a indicação da pressão arterial diastólica.

7.8 Após obter o valor da pressão diastólica, gire no sentido anti-horário a válvula de controle de ar para realizar uma rápida deflação e retirada de ar do interior da braçadeira.

7.9 Remova o estetoscópio e a braçadeira do braço depois que o ar sair da braçadeira.

### **Dicas Úteis para Medição da Pressão Arterial**

- \* Usar mangas curtas de forma que seu braço esteja exposto ou nu.
- \* Repousar de 5 a 10 minutos antes de medir a sua pressão arterial.
- \* Sempre realizar a medição no mesmo braço (geralmente esquerdo).
- \* Não segurar o receptor do estetoscópio com o dedo polegar, o mesmo possui um batimento próprio que pode interferir na leitura.
- \* Recomenda-se realizar a medição da pressão arterial na

mesma hora todos os dias. Um horário conveniente para realizar a medição é pela manhã antes das refeições ou à noite.

\* Registrar a data e hora em que a medição foi feita.

\* Não é recomendado falar, comer, beber, cruzar as pernas ou se mexer durante o processo de medição, como também realizar atividades físicas antes da medição. Esses procedimentos podem interferir no resultado da pressão arterial.

\* A automedicação não constitui um tratamento. Nunca troque por conta própria a dose dos medicamentos prescrita pelo seu médico.

## **8. Cuidado, manutenção, controle e garantia**

### **8.1 Cuidado e manutenção**

Este instrumento apenas pode ser usado para o propósito descrito neste manual. O fabricante não pode ser responsabilizado pelos danos causados por uma aplicação incorreta. Este instrumento inclui componentes sensíveis e deve ser manipulado com precaução.

 Observe as condições de armazenamento e as condições de operação descritas na seção 'Especificações técnicas', e **NUNCA** abra o instrumento!

\* **Nunca Inflar** o instrumento acima de 300 mmHg.

\* Não coloque o equipamento em água, ou submeta a índices altos de umidade.

\* Não submeta a temperaturas extremas.

\* Não deixe cair ou bater.

\* Mantenha em lugar limpo e arejado, livre de contaminações e poeira.

\*Não o exponha a luz solar intensa.

\*Não toque no equipamento com objetos afiados, pois isto pode causar danos ao mesmo.

## 8.2. Como limpar a braçadeira

As braçadeiras são sensíveis e devem ser manipuladas com cuidado. A superfície exterior da braçadeira pode ser limpa com um pano úmido.

**ALERTA:** Em nenhuma circunstância o manguito (componente interno, que infla durante a medição) pode ser lavado. Caso o manguito precise ser retirado (para substituição ou análise) a sua reinserção deve ser realizada de forma que não haja dobras ou obstruções. Antes de realizar a próxima medição infle o manguito (após inserir na braçadeira) para que fique novamente acomodado no espaço. Em caso de substituição do manguito o mesmo só poderá ser substituído por outro igual.

**ATENÇÃO:** Esterilização não é necessária, uma vez que as partes do equipamento não devem entrar em contato direto com o corpo do paciente durante a medição. O mesmo não deve ser utilizado para medições invasivas. A braçadeira não deve ser utilizada em partes críticas do corpo (ex.: feridas, machucados, acesso intravascular, etc.)

## 8.3 Controle Metrológico

De acordo com a portaria INMETRO n° 46 de 22 de janeiro de 2016, é obrigatória a verificação deste equipamento uma vez por ano por órgão da Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade –INMETRO (RBMLQ-I).

## 9. Possíveis falhas e soluções

Se ocorrer algum problema ao usar o instrumento, os seguintes pontos devem ser verificados e, se necessário, as medidas correspondentes devem ser adotadas:

MAU FUNCIONAMENTO	SOLUÇÃO
A transmissão de som é ruim, está destorcido ou há um ruído estranho.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Verifique se as olivas ou tubo do estetoscópio não estejam furados ou rachados. Se não estiverem, certifique-se de que estejam corretamente encaixados quando colocados.</li><li>2. Verifique se o tubo não está quebrado nem dobrado.</li><li>3. Verifique se a campânula e o diafragma do auscultador não tenha nenhuma rachadura.</li></ol>
A pressão não sobe embora a pêra esteja bombeando.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Certifique-se de que a válvula esteja fechada.</li><li>2. Certifique-se de que a braçadeira está conectada corretamente à pêra e ao medidor.</li><li>3. Certifique-se de que a braçadeira, o tubo e a pêra não apresentam perda/vazamento. Substitua as partes com defeito se for necessário.</li></ol>
A velocidade de desinflagem não pode ser ajustada a 2-3 mmHg por segundo através do ajuste na válvula de liberação de ar.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Retire a válvula da pêra para verificar se há algo bloqueando a passagem do ar. Se houver algo, retire e volte a tentar. Se ainda assim não funcionar, substitua a válvula para evitar leituras incorretas.</li></ol>
O ponteiro não está a $0 \pm 3$ mmHg em repouso.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Garantir que a válvula está aberta para a verificação do zero.</li><li>2. Se ainda houver um desvio de mais de 3mmHg, entrar em contato com o atendimento ao cliente da empresa.</li></ol>

## 10. Especificações técnicas

Temperatura de armazenamento	-20°C a +70°C
Umidade	20% a 85% UR
Temperatura de operação	10°C a 40°C
Umidade de operação	20% a 85% UR
Intervalo de medição	0 a 300 mmHg
Valor de divisão de escala	2 mmHg
Erro de medição	±3 mmHg
Vazamento de ar	< 4 mmHg/min
Dimensões da braçadeira	<b>Circunferência</b> Pediátrico (sem anel) de 13-19 cm Adulto (sem anel) de 18-36 cm Adulto (com anel) de 22-32 cm
Acessórios	1 bolsa para acondicionamento

## 11. Referência aos padrões

O dispositivo atende os seguintes requisitos:

EN1060-1: 1996 / EN1060-2: 1996

ANSI / AAMI SP9

Portaria INMETRO n° 46 de 22 de janeiro de 2016

### VALIDADE INDETERMINADA

Resp. Técnico: Diego Zandoná Nardin CRQ/RS: 05202514

Portaria Inmetro n° 259 de 26 de dezembro de 2012.

Declarado Isento de Registro pela Anvisa/MS.

Número de Cadastro Anvisa - 10343200030



A INCOTERM garante a qualidade deste produto e firma o compromisso do atendimento em garantia e assistência técnica, bem como a troca incondicional do mesmo caso sejam detectados e comprovados defeitos de fabricação. Esta garantia é válida pelo período de 02 (DOIS) anos a partir da data da compra e mediante apresentação de nota fiscal. A garantia de 02 (DOIS) anos não se aplica às partes sensíveis ao desgaste de uso normal. Estas partes têm garantia de 90 (noventa) dias, também contadas a partir da data de entrega efetiva dos produtos. Partes consideradas nessa garantia: Braçadeira, pêra infladora e válvula de controle. Qualquer intenção de reparo por pessoas não autorizadas implicará na perda da garantia.

www.  
**incoterm**  
.com.br

 **Incoterm**  
Desde 1973

Importado por: **Incoterm Indústria de Termômetros LTDA**  
Av. Eduardo Prado, 1670 - Porto Alegre/RS | CEP 91751-000 - CNPJ 87.156.352/0001-19  
Tel.: 51 - 3245.7100 | Fax.: 51 - 3248.1470  
www.incoterm.com.br

 **Incoterm**  
(51) 3245.7141  
3245.7106  
atendimento@incoterm.com.br

Origem: Honsun (Nantong) Co. LTD – Jiangsu, P.R. China Rev.004\_02/2020\_MKT/PNM