

**bioland**

**Aparelho de Pressão de Pulso Digital**  
Modelo: 3005



ML 074 2012  
INMETRO

**MANUAL DE INSTRUÇÕES**

Leia atentamente as instruções contidas neste manual antes de utilizar o medidor de pressão **Bioland**. Para informações sobre a sua pressão e análise dos resultados, fale com seu **médico de confiança**.

**AVISOS IMPORTANTES**

- Os sinais de aviso e indicadores apresentados aqui serão listados para sua segurança e uso correto deste aparelho, bem como prevenir danos.
- Os indicadores e o significado serão apresentados a seguir:

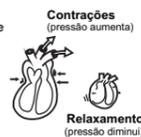
**EXEMPLOS DE INDICADORES**

- ⊘ O símbolo (⊘) indica proibição (O que você não pode fazer). Assunto envolvendo as proibições estão indicadas pelo texto ou imagens ou perto da (⊘). O indicador a esquerda refere à "proibição geral".
- ⓘ O símbolo (ⓘ) avisa o que é obrigatório (O que deve ser sempre observado). Assunto envolvendo a obrigatoriedade de ações são indicadas pelo texto ou imagens ou próximo (ⓘ). O símbolo a esquerda refere à "obrigatoriedade geral".

⚠ Tipo BF parte aplicada

⚠ Atenção

O coração é como uma bomba. Quando ele se contrai, ou bate ele envia um jato de sangue através dos vasos sanguíneos e aumenta a pressão. Isso é chamado de pressão **sistólica**. Quando o coração relaxa entre as batidas, a pressão do sangue reduz. Isso é chamado **diastólica**.



Quando o médico mede sua pressão sanguínea ele obtém dois valores: **Sistólica** e **diastólica**. Por exemplo, se sua pressão sanguínea for 126/76 (126 em cima de 76), sua **pressão sistólica** é 126 e sua **diastólica** é 76. Os números são calculados em milímetros de mercúrio e registrados como 126/76 mmHg.

Sistólica (número maior)  
126  
Diastólica (número menor)  
76

Estes dois números fornecem importantes informações sobre sua saúde. Quanto maior for a dificuldade para seu sangue fluir através dos seus vasos sanguíneos, mais altos serão os dois números. Quando a pressão sanguínea é constantemente acima do normal é chamado de hipertensão (pressão alta).

O monitor de pressão portátil de pulso **Bioland** mede automaticamente sua pressão **sistólica** e **diastólica** para você, e os resultados ficam fácil de ler no visor digital.

As pessoas portadoras de problemas circulatórios (diabetes, doenças do rim, arteriosclerose, ou fraca circulação periférica), podem obter indicadores mais

**Nota:** Não há uma definição reconhecida universalmente de hipotensão (pressão baixa), mas a pressão **sistólica** abaixo de 99 mmHg é usualmente referida como hipotensão.

**PRECAUÇÕES ANTES DE USAR**

1. Não confundir auto-monitoramento com auto-diagnóstico. Os resultados só poderão ser analisados por um profissional da saúde o qual tenha familiaridade com seu histórico médico.
2. Se estiver tomando medicamento, consulte seu médico para determinar a hora mais apropriada para medir sua pressão sanguínea. **NUNCA** mude a medicação prescrita sem primeiro consultar seu médico.
3. Para pessoas com problemas de circulação periférica instável ou irregular causados por diabetes, doenças do fígado endurecimento das artérias, etc., poderá haver variação na pressão sanguínea com os valores medidos no braço com os do pulso.
4. Este aparelho é desenhado para o uso de pessoas adultas, se usado em crianças ou pessoas idosas consulte o seu médico ou meça com relativo cuidado.
5. Medições podem ser prejudicadas se este aparelho for usado perto da televisão, forno de microondas, equipamento de raio-x, telefone celular ou qualquer aparelho com forte campo magnético. Para prevenir tal interferência, use em uma distância suficiente destes equipamentos ou desligue-os.
6. Este aparelho não é adequado para diagnóstico, tratamentos urgentes, monitoramento contínuo durante emergência médica ou pós operatório.

**ÍNDICE**

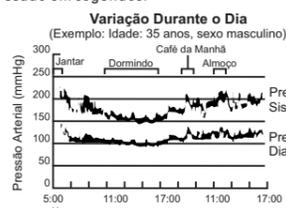
Avisos Importantes	3
Informações sobre pressão arterial	5
Precauções antes de usar	9
Unidade Principal	10
Informações do Visor	11
Accessórios inclusos	11
Características	12
Instalando e trocando as pilhas	12
Ajustando data e hora / Apagando a Memória	13
Colocando a braçadeira	14
Sugestões antes de medir sua pressão sanguínea	15
Como fazer a medição	16
Acessando a memória	18
Como guardar e limpar o aparelho	19
Como prevenir o mal funcionamento	20
Especificações	21
Diagnóstico de Problemas	22
Garantia	23
Suporte técnico	24
Acompanhamento da Pressão	25

**CUIDADOS**

- ⊘ O auto-diagnóstico e tratamento através dos resultados exibidos são perigosos. Favor sempre seguir as instruções de seu médico. O auto-diagnóstico poderá piorar a enfermidade.
- ⓘ Não utilize o aparelho em crianças ou pessoas que não possam expressar corretamente sua intenção. Esta ação pode causar acidentes
- ⓘ Não utilize o aparelho para outras finalidades além de medir a pressão sanguínea. Este uso incorreto poderá causar acidentes
- ⓘ Não utilize telefones celulares perto do medidor. Esta ação poderá afetar os resultados exibidos.
- ⊘ Não desmonte ou conserte o medidor de pressão. Esta ação poderá alterar o funcionamento do aparelho.

baixos com o monitor de pulso em comparação com o monitor de pressão sanguínea que é utilizado no braço. Favor consultar seu médico para determinar se seu aparelho de pressão de pulso reflete exatamente sua pressão arterial real.

Sua pressão sanguínea muda constantemente, podendo alterar de um dia para outro e de minuto para minuto de acordo com as necessidades de seu corpo. Por exemplo, quando você está se exercitando ou irritado sua pressão sanguínea aumenta, mas quando você está relaxado ou dormindo sua pressão cai. Essas variações são completamente normais. Este medidor de pressão de pulso portátil é especialmente útil quando muda rapidamente sua pressão, pois como o aparelho pode ser levado a qualquer lugar ele pode ser usado em segundos.



**Fatores que Podem Causar a Variação**  
Respiração - Exercícios - Estresse mental - Preocupações - Mudança de temperatura - Refeições - Urinar ou defecar - Falar - Tomar banho - Ingestão de álcool - Fumar

7. Antes de usar lave as suas mãos e pulso.
8. Se houver excesso de pressão ou se você se sentir desconfortável, favor pressione a tecla "ON/OFF" para que imediatamente o aparelho inicie o processo de desinflar.

**UNIDADE PRINCIPAL**

1. Botão SET (Escolher/marcar)
2. Ligar/Desligar e inicia a medição
3. Botão de Memória
4. Classificação da pressão medida
5. Data e hora
6. Pressão sistólica
7. Pressão diastólica
8. Pulso
9. Compartimento da bateria
10. Braçadeira



**INTRODUÇÃO**

Muito obrigado por ter adquirido o aparelho de pressão de pulso. Este extraordinário aparelho é ideal para pessoas que frequentemente monitoram sua própria pressão sanguínea porque é tão compacto e fácil para fazer. Não há dispositivo na braçadeira apenas um pequeno e pré-formado braçadeira que é fácil de ajustar. Apenas apertando dois botões o aparelho de pressão de pulso exibirá sua pressão sanguínea e a pulsação, de forma clara e objetiva. Perfeito para uso rápido, fácil de ler na sua casa no seu serviço em praticamente todos os lugares.

O aparelho de pressão digital de pulso usa o método da medida da oscilação do sangue para medir a pressão. Isso significa que o monitor detecta o movimento do sangue através das artérias do seu pulso e converte em movimentos dentro do leitor digital. Um monitor que mede a oscilação não precisa de um estetoscópio tomando desta forma simples e fácil a obtenção das medidas.

Pesquisas clínicas têm provado uma direta relação entre a pressão sanguínea do pulso e a pressão sanguínea do braço. Mudanças na pressão sanguínea do pulso refletem em mudanças na pressão sanguínea do braço porque as artérias do pulso são conectadas comas do braço. Frequentemente medindo a pressão sanguínea em seu pulso pode muni-lo de informações a você auxiliando seu médico como uma indicação acurada da mudança de sua atual pressão sanguínea.

O produto atende com a compatibilidade eletromagnética da EN60601-1-2 e padrões de segurança de 60601-1 como especificado na EEC diretivo 93/42/EEC.

**Solicitações do Fabricante**

- As pilhas podem perder a carga e danificar o aparelho. Favor seguir as seguintes instruções:
  - Se você não for usar o aparelho por longos períodos (3 meses ou mais), remova as pilhas.
  - Recoloque as pilhas usadas com as suas polaridades na posição correta.
  - Não insira as pilhas com suas polaridades na posição incorreta, isto poderá danificar o medidor de pressão.
- Não aplica força para ajustar a braçadeira
- Não bata ou deixe o aparelho cair no chão
- Não infla a braçadeira quando ela estiver corretamente fixada no pulso.
- Sempre utilize materiais especificados neste manual, o uso de produtos não aprovados pelo fabricante poderá danificar o medidor de pressão.
- Para maiores informações técnicas, favor manter contato com fabricante (última página do manual)

**INFORMAÇÕES SOBRE PRESSÃO ARTERIAL**

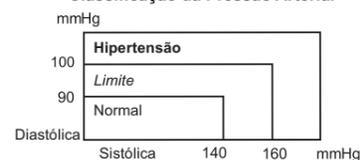
A pressão sanguínea é uma força exercida nas paredes dos vasos sanguíneos, devido ao sangue que flui através deles.



**Nota:** Uma ou duas leituras não fornecerão a verdadeira indicação da sua pressão sanguínea. É muito importante medir de forma regular, diariamente e conservar os registros corretos. Em parceria com seu médico, uma exato registro de sua pressão sanguínea dentro de um espaço de tempo pode ser de grande ajuda no diagnóstico e prevenção de potenciais problemas de saúde.

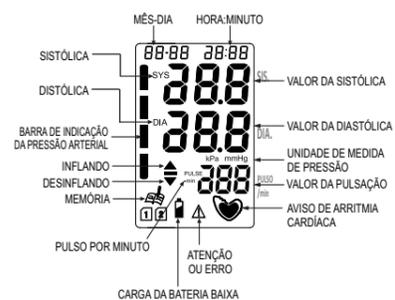
A Organização Mundial de Saúde (OMS), desenvolveu a seguinte Classificação de Pressão Sanguínea. Esta classificação, muito embora, seja somente uma diretriz geral porque a pressão varia de pessoa para pessoa de acordo com a idade, peso e situação de saúde. **CONSULTE SEU MÉDICO PARA DETERMINAR A SUA PRESSÃO SANGÜÍNEA NORMAL.**

**Classificação da Pressão Arterial**



	Sistólica (mmHg)	Diastólica (mmHg)
Normal	menos que 139	menos que 89
Limite	140 a 159	90 a 99
Hipertensão	mais do que 160	mais que 100

**INFORMAÇÕES DO VISOR**



**ACESSÓRIOS INCLUSOS**

2 pilhas alcalinas tamanho AAA

### CARACTERÍSTICAS

- Utilização de medição lógica com base em batimentos involuntários
- Memoriza 100 leituras
- Fornecer a pressão sistólica, diastólica e pulsação
- O visor digital é grande para melhor visualização
- O sistema de compressão do ar é adaptado na braçadeira facilitando o ajuste no pulso
- Exibe a classificação do resultado conforme a WHO
- Possui detector de arritmia cardíaca (IHD)
- Efetua o cálculo da média dos últimos 3 resultados
- Desliga automaticamente (após 2,5 minutos), economizando a energia das pilhas.

### INSTALANDO E TROCANDO AS PILHAS

- Deslize a tampa do compartimento das pilhas conforme foto ao lado.



- Instale as duas pilhas alcalinas (tamanho AAA) no local indicado. Preste atenção na polaridade, indicada na parte superior do compartimento de pilhas.



- Recoloque a tampa do compartimento das pilhas.



- Fixe a braçadeira confortavelmente envolvendo seu pulso. As extremidades de cima e de baixo da braçadeira devem estar fixadas em volta de seu pulso e parte inferior do braço.



- Quando a braçadeira estiver posicionada corretamente, mantenha firmemente no local apertando a parte felpuda contra a parte moldada com velcro.



- Sente-se em uma cadeira com pé totalmente apoiado no chão e coloque seu braço esquerdo na mesa com a palma da mão para cima. O aparelho deve estar na mesma altura de seu coração.

**Nota:** O coração está localizado levemente abaixo de sua axila.

- Se o aparelho não estiver na mesma altura do seu coração ou se você não puder segurar seu braço durante toda a leitura, utilize uma caixa ou outro objeto macio como suporte de seu braço.

### ALGUMAS SUGESTÕES ANTES DE MEDIR SUA PRESSÃO SANGÜÍNEA

- Evite comer, fumar e praticar exercícios até 30 min antes de efetuar as leituras. Após este tempo, repouse por 15 minutos para começar a medição.

- O estresse também aumenta a pressão. Evite medir durante um período de estresse.

- Coloque o aparelho no pulso esquerdo.

- Pressione a tecla **START**, para desligar o medidor de pressão.

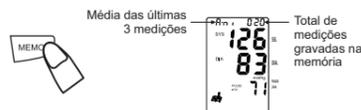


### Atenção:

- O valor apresentado poderá ser baixo caso sua mão fique acima do nível do coração ou poderá ser alto caso sua mão fique abaixo do nível do coração
- Não curve seu pulso para dentro
- A memória do medidor é de 100 posições. Caso este valor seja extrapolado, medições mais antigas serão apagadas
- Durante a medição, evite falar ou movimentar-se. Esta ação poderá afetar no resultado final
- Se você desejar parar o processo de medição, basta pressionar o botão **START**

### ACESSANDO A MEMÓRIA

- Pressione a tecla **MEMO**, e o medidor exibirá a média das últimas três medições, incluindo o total de medições na memória.



### ESPECIFICAÇÕES

Método de medição	Método oscilométrico
Visor	Visor digital de LCD monocromático
Intervalo de Medição	Pressão: 0-280 mmHg (0-37,3 kPa); Pulso: 40-199 batidas/min
Erro de Medição	Pressão: +/- 3 mmHg (0,4 kPa); Pulso: +/- 5%
Inflar	Bomba elétrica
Desinflar	Válvula para liberar a pressão
Memória	100 posições (50x2 usuários)
Energia	1.5V (AAA) x 2 pilhas alcalinas
Vida útil das pilhas	Aproximadamente 250 vezes (uma por dia, temperatura em 22°C)
Temperatura e umidade de trabalho	Temperatura: 5-40°C Umidade relativa do ar: 30-85%
Temperatura e umidade de estocagem	Temperatura: -20-60°C Umidade relativa do ar: 10-95%
Dimensões externas	66mm (L) x 76mm (P) x 28mm (A)
Peso	Aprox. 132g (aparelho e pilhas)
Circunferência do Punho	Braçadeira (tamanho 13,5-19,5cm)
Voltagem de operação	3V (Corrente contínua)

\* As especificações podem ser alteradas SEM aviso prévio, sempre visando melhoramentos no produto.

### Nota:

- Se o indicador da bateria aparecer no visor, troque as duas baterias. Recomenda-se pilhas alcalinas, para maior duração.
- Remova as pilhas caso você não utilize o medidor por longos períodos.
- Com duas pilhas alcalinas, estima-se que será possível efetuar 250 medições (em temperatura de 22°C e inflando até 170 mmHg).
- Quando o ícone da bateria piscar, o medidor irá desligar automaticamente. Neste caso é necessário a reposição imediata das pilhas.



### COMO REMOVER UMA BATERIA ANTIGA:

Puxe a fita para remover as baterias.



As pilhas usadas não devem ser descartadas em lixo comum. Procure em sua cidade uma unidade coletoras de baterias e pilhas.

### AJUSTANDO DATA E HORA/APAGANDO A MEMÓRIA

- Pressione e solte o botão **SET** (5 s) até que o ano comece a piscar.
- Para alterar o ano, pressione o botão **MEMO**. Após ajustado, pressione **SET** para prosseguir e definir o mês.
- Pressione o botão **MEMO** para ajustar o mês. Para seguir com a configuração pressione o botão **SET**. Este ajuste deverá ser repetido até que o visor exiba a logo 'mmHg'.



- As medições devem ser feitas em um lugar tranquilo e você deve estar relaxado e sentado. Apóie seu braço sobre uma mesa para que o monitor fique na mesma altura do coração.



- Permaneça tranquilo e não fale durante a medição.

- Guarde os registros de sua pressão e sua pulsação para o seu médico. Lembre-se que uma única medição não lhe fornece uma indicação confiável de sua verdadeira pressão arterial. Você precisa registrar diversas medições durante um período de tempo. Tente medir sua pressão sanguínea na mesma hora a cada dia para ter mais consistência. A pressão sanguínea pode variar consideravelmente.

- Esperre de 5 a 10 minutos entre uma medição e outra, para que haja o restabelecimento dos vasos sanguíneos. Você pode necessitar de mais tempo, dependendo de sua condição física.

### COMO FAZER A MEDIÇÃO

Antes de começar a medição, leia o capítulo anterior (Algumas sugestões antes de medir sua pressão sanguínea).

- Obtenha a medição sentado.
- Coloque seu cotovelo sobre a mesa.
- Usando a caixa do aparelho ou outro objeto como suporte de seu braço para que o pulso fique no mesmo nível do seu coração.
- Relaxe seu braço com a palma de sua mão para cima.

- Para visualizar as medições da memória pressione a tecla **MEMO**. O aparelho exibirá os valores em ordem ascendente (do mais recente para o mais antigo)



- Pressione o botão **START** para desligar

### Importante:

- Para apagar a memória, veja na página 14 (item 4/5).
- Se a não houver resultados na memória, o visor exibirá '-' e desligará automaticamente.

### COMO GUARDAR E LIMPAR O APARELHO

- Use um tecido macio e seco para limpar o aparelho. Se desejar use um tecido levemente umedecido com água de torneira.



- Não usar álcool, benzina, tiner ou outro produto químico para limpar o aparelho ou a braçadeira.



- Antes de usar, favor lavar as mãos e o pulso antes de efetuar uma nova medição. Não lave ou molhe a braçadeira.



- Pressione a tecla **MEMO** para selecionar a unidade de medida para 'kPa' ou 'mmHg'. No Brasil a unidade mais utilizada é a 'mmHg'. Para confirmar a unidade de medida, pressione **SET**. Após este procedimento será exibido 'Clr All' e a palavra 'no' piscando.



- Pressione o botão **MEMO** para alterar as opções. Caso o usuário selecione 'no', a memória será mantida. Se o usuário selecionar 'Ys', todas as memórias do aparelho serão apagadas. Para confirmar basta pressionar o botão **SET**. O medidor gravará todas as alterações e desligará.

- Selecionando a opção 'Ys' (sim), você estará removendo toda a memória. Para manter o histórico das medições, selecione a opção 'no'.
- Após trocar as pilhas, verifique a hora e data.

### COLOCANDO A BRAÇADEIRA

- Para uma medição correta, remova jóias ou relógio da mão esquerda.



- Deixe sua mão esquerda com a palma da mão para cima, coloque a braçadeira de tal maneira que o visor do aparelho fique de fácil visualização.

- A bainha (costura) da braçadeira deve ficar aproximadamente de 1 a 2cm da palma de sua mão.



- Pressione a tecla **START**, todos os ícones aparecerão no visor por dois segundos.



- O medidor começará a inflar em alguns segundos. Quando o visor exibir valores entre 150-200 mmHg, o medidor começará a desinflar. Neste momento o monitor está medindo a pressão e após este processo a pressão será exibida (sistólica, diastólica e pulso).

- Ao fim do processo, os dados serão automaticamente gravados na memória do monitor e as barras de indicação classificarão a pressão exibida. Segue abaixo o padrão a ser seguido pelo medidor:  
Uma barra para sistólica abaixo de 99 mmHg  
Duas barras para sistólica entre 100 ~ 139 mmHg  
Três barras para sistólica entre 140 ~ 159 mmHg  
Quatro barras para sistólica acima de 160 mmHg

### Deteção de Arritmia Cardíaca (IHD)

Durante a medição, se o sensor detectar mais de duas vezes a batida do coração descompassada (25% de tolerância) o visor do monitor exibirá o ícone ao lado.



- Guarde o aparelho em lugar fora da direta luz do sol, alta umidade ou poeira.



### Importante:

Quando o aparelho não for usado por um longo período, remova as pilhas. Caso contrário, as pilhas podem perder a carga e prejudicar o aparelho. (Veja na página 12/13)

De acordo com a portaria INMETRO n.º 096/2008, é obrigatória a verificação deste instrumento uma vez ao ano por um Órgão da Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade - INMETRO (RBMLQ-I)

### COMO PREVENIR O MAL FUNCIONAMENTO

- Não deixe cair o aparelho e evite chacoalhar
- Não insira nenhum objetos no aparelho
- Não tente desmontar o aparelho
- Não amasse a braçadeira
- Se a unidade estiver sendo guardada em lugar abaixo de 0°C, coloque-a em um lugar aquecido por cerca de 15 min antes de usá-la. Caso contrário poderá não inflar adequadamente.

### DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS

Caso ocorra algum problema na unidade, verifique as soluções propostas abaixo.

Mensagem de Erro	Possível Causa	Solução Proposta
Nada é exibido quando é pressionado o botão <b>POWER</b> ou o ícone da bateria permanece piscando no visor	Pilhas não instaladas Pilhas sem carga suficiente A polaridade das pilhas estão erradas.	Insira as pilhas Troque as pilhas Recoloque as pilhas com as polaridades corretas
E1: Impossibilidade de inflar a braçadeira	Verifique se existe vazamento na braçadeira	Efetue o troca da braçadeira em uma assistência autorizada (ver pág. 23)
E0, E2, E7, E8, E9: Falha na medição da pressão arterial	A braçadeira não está corretamente ajustada ou houve movimentação	Recoloque a braçadeira seguindo as instruções deste manual e mantenha corpo e mão imóveis
E3: Excesso de pressão na braçadeira		Inicie novamente a medição ou envie para uma assistência autorizada (ver pág. 23)
E4: O usuário movimentou-se durante a medição	O usuário movimentou-se durante a medição	Mantenha-se imóvel durante a medição (ver pág. 15/16)
E5: Desinflagem muito rápida	A braçadeira está muito apertada	Ajuste a braçadeira e refaça o procedimento de medição
E6: Desinflagem muito devagar (lenta)	A braçadeira está muito solta	Ajuste a braçadeira e refaça o procedimento de medição
Ícone sendo exibido	Pilhas sem carga suficiente	Troque as pilhas
E7: Pressão fora do intervalo de medição		Inicie novamente a medição ou envie para uma assistência autorizada.
Valor da pressão sistólica ou diastólica muito alta	Durante a medição o medidor ficou abaixo da linha do coração A braçadeira não foi colocada corretamente	Fique na posição correta (ver na página 15/16) e reconecte a medição
Valor da pressão sistólica ou diastólica muito baixa	Durante a medição o medidor ficou acima da linha do coração O usuário movimentou-se durante a medição	

Caso o problema persista, vá para a página 23 (Suporte Técnico)

### GARANTIA

A Controller Comércio e Serviços Ltda. proporciona a seguinte garantia ao comprador original do aparelho de pressão digital Bioland 3005:

- A Controller Comércio e Serviços Ltda. proporciona três anos de garantia na placa mãe e LCD, a partir da data de compra original, contra defeitos de fabricação, com a comprovação da nota fiscal de compra. Nas partes de consumo, como pulseira, a garantia fornecida é de três meses. Falhas do aparelho de pressão devido a utilização em desacordo com as instruções de uso não estão cobertas por esta garantia.
- Esta Garantia não inclui as pilhas fornecidas com o equipamento.
- Não desmonte o aparelho de pressão, pois isso cancelará a garantia e fará o medidor de pressão exibir falsos resultados.
- A garantia não se aplica aos danos provocados por manuseio inadequado, acidentes, conservação inadequada ou alterações feitas no aparelho de pressão efetuadas por terceiros.
- As verificações periódicas do aparelho de pressão não estão cobertas pela garantia e serão cobradas separadamente.
- Se a Controller Comércio e Serviços Ltda. receber notificação de algum defeito durante o período de garantia, ela poderá, a seu critério consertar ou substituir o produto defeituoso sem custo para o cliente.
- Em qualquer circunstância, a responsabilidade máxima da Controller Comércio e Serviços Ltda para com o cliente, estará limitada ao preço de compra pago a Controller Comércio e Serviços Ltda ou ao canal de venda autorizado.

Fabricado por:  
BIOLAND TECHNOLOGY LTD. - Produzido na China  
Importador:  
CONTROLLER COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.  
Av. das Universidades, 325 - Pedra Branca - Palhoça - SC - CEP: 88137-315  
Fone/Fax: (48) 3248-2828 - (11) 40630023 - CNPJ: 78.515.210/0001-00  
E-mail: sac@controller-sc.com.br - www.controller-sc.com.br  
Registro na Anvisa: nº 10410130020 - Resp. Técnico: Arthur Aurélio Bernardes - CRF/SC 15829  
Edição: 04/2021