

# Bioland G-423

---

Sistema de monitoração de glicose no sangue



**MANUAL DO PROPRIETÁRIO**

# APRESENTAÇÃO RESUMIDA



Este resumo tem a única intenção de ser uma referência rápida e não como um substituto para o Manual do Proprietário G-423. Favor ler totalmente o Manual do Proprietário G-423 antes de fazer o teste.

1. **Inserir a fita de teste.**  
A medição liga automaticamente, assim que o indicador da gota de sangue piscar.



2. **Coloque a amostra.**  
Toque e deposite uma gota de sangue aplicada na curva da fita de teste, onde se encontra um estreito canal.
3. **Mantenha a gota de sangue aplicada.**  
Até que a confirmação da janela esteja completamente preenchida antes da medição começar a reduzir a contagem. Caso a janela de confirmação não esteja ordenada completamente, não adicione sangue na fita de teste. Descarte a fita de teste e reinicie o teste.



4. **Resultado preciso do teste em apenas 10 segundos.**

# **Prezado Proprietário do Sistema G-423**

Você adquiriu o melhor sistema de monitoramento de glicose no sangue disponível. Este manual possui importantes informações que você deve saber a cerca do Sistema G-423. Favor leia-o cuidadosamente.

Seu Sistema G-423 fornece resultados de teste calibrado com plasma precisos. Esta característica facilita para você e seu médico comparar seus resultados obtidos em laboratório.

O monitoramento da glicose no sangue apresenta um importante papel no controle da diabete. Estudos de longo prazo apresentaram que conservando o nível de glicose no sangue próximo ao normal pode reduzir o risco de complicações de diabete em até 60%.(\*) Os resultados que você obterá com o Sistema G-423 poderão ajudá-lo bem como ao seu monitor profissional da saúde a ajustar seu plano de tratamento para obter melhor controle de sua diabete.

(\*) Declaração da Associação de Diabéticos Americanos obtida através de verificação por amostragem no Controle de Diabete e Complicações (1993).

O sistema **G-423** é projetado para ser usado fora do corpo (uso do diagnóstico *in vitro*). Ele deve ser usado somente para testar glicose (açúcar) e somente com amostra de sangue recém retirada dos vasos capilares. O sistema G-423 é projetado para ser usado em casa e em clínicas médicas. Ele não deve ser usado para diagnosticar diabetes ou para testar recém nascidos.

### **ATENÇÃO**

Antes de utilizar qualquer produto para testar o açúcar no sangue (glicose no sangue), leia todas as instruções e familiarize-se com o teste. Faça todos os testes de controle de qualidade conforme instruções e consulte com um profissional especializado em diabete. Essas recomendações aplicam-se para todo o sistema de monitoração de glicose no sangue.

## **Informações importantes**

- Severa desidratação e excessiva perda de água podem causar falso resultado abaixo do real. Se você estiver sofrendo de desidratação, consulte seu médico imediatamente.
- Testes com resultados inferiores a 60 mg/dL (3,3 mmol/L) significa baixa taxa de glicose no sangue (hipoglicemia). Testes com resultados superiores a 240 mg/dL (13,3 mmol/L) significa alta taxa de glicose no sangue (hiperglicemia). Se você obtiver resultados abaixo de 60 mg/dL ou acima de 240 mg/dL, e não possuir sintomas, inicialmente repita o teste. Se você possuir sintomas ou continua obtendo o mesmo resultado abaixo de 60 mg/dL ou acima de 240 mg/dL, siga o tratamento prescrito pelo seu médico.
- Se você esta tendo sintomas que não são consistentes com o resultado do teste de glicose no sangue (AND) e você tem seguido todos as instruções descritas no Manual do Proprietário G-423, consulte seu médico.
- Quando a taxa das células de sangue vermelhas (hematócritos) for muito alta (acima de 55%) ou muito baixas (abaixo de 30%) isso pode causar resultados errôneos.

# INDICE

<b>INFORMAÇÕES INICIAIS</b> .....	7
O G-423 – Sistema de monitoração de glicose no sangue.....	7
G-423 Medidor de glicose no sangue .....	8
G-423 Fitas de teste.....	10
<hr/>	
<b>ANTES DO TESTE</b> .....	12
Inspecionando o visor .....	12
Codificando o medidor .....	12
<hr/>	
<b>TESTANDO SEU SANGUE</b> .....	14
Obtendo uma gota de sangue .....	15
Procedimento do teste passo a passo .....	20
Sugestões especiais .....	23
<hr/>	
<b>UTILIZANDO A MEMÓRIA DO GLICOSÍMETRO</b> .....	24
<b>REVENDO OS RESULTADOS DOS TESTES NO COMPUTADOR</b> .....	27
Efetuando “ <i>download</i> ” (transferência de dados) .....	27
<hr/>	
<b>COMPARANDO OS DADOS DO GLICOSÍMETRO E OS RESULTADOS DE LABORATÓRIO</b> .....	29
<b>SELECIONANDO OS PARÂMETROS NO GLICOSÍMETRO</b> .....	31
Selecionando a hora, data e unidade de medida .....	31
<hr/>	
<b>CUIDADOS COM SEU GLICOSÍMETRO</b> .....	35
Manutenção .....	35
Bateria .....	36

---

<b>MENSAGENS NO VISOR E GUIA PARA RESOLVER OS PROBLEMAS</b> .....	38
<b>ESPECIFICAÇÕES</b> .....	41

# INFORMAÇÕES INICIAIS

## O G-423 – Sistema de Monitoração de Glicose no Sangue

O G-423 – Sistema de monitoração de glicose no sangue consiste dos seguintes produtos: o glicosímetro **G-423** e fitas de teste **G-423S**.

Estes produtos foram projetados, testados para trabalharem juntos como um sistema para permitir um resultado preciso do teste de glicose no sangue. Use somente fitas para teste **G-423S** com o glicosímetro **G-423**.

Seu sistema inclui:

- Glicosímetro **G-423**
- 10 fitas de teste **G-423S**
- 10 microlancetas esterilizadas **G-423L**
- Manual do proprietário
- Estojo
- Guia de uso rápido & Guia com mensagens para solução dos erros
- Inspeção & cartão de código.
- Dispositivo para a microlanceta

### **ATENÇÃO**

Verifique seu sistema **G-423** para assegurar-se que o cartão lacrado externo não esteja faltando ou violado. Se uma dessas condições acontecer, favor retornar seu sistema para a loja que você comprou.

# G-423 Medidor de Glicose no Sangue

## PORTA DE TESTE

O conector é o local onde você irá inserir a fita de teste **G-423S** para testagem. O glicosímetro ligará automaticamente quando você inserir a fita de teste.

## VISOR

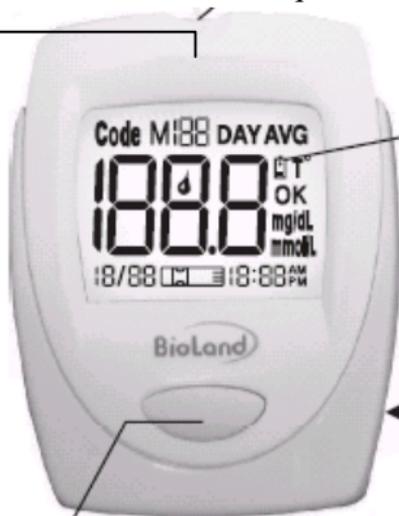
Os resultados do teste aparecerão aqui. O visor é de fácil visualização e guiará você usando símbolos e mensagens simples.

## BOTÃO DE SELEÇÃO

Selecione a data, hora e unidade localizada no compartimento da bateria.

## BOTÃO PRINCIPAL

O botão P (Principal) está na parte frontal do glicosímetro e é usado para selecionar funções do glicosímetro, entrar no modo memória, mudar os dados do tempo médio e selecionar unidades e ligar e desligar o glicosímetro.



# Detalhes do Visor do Glicosímetro G-423

## **CODE (Código)**

Aparece o número do código da fita de teste que esta sendo utilizada.

## **MEM**

Indica os dados que estão na memória

## **SIMBOLO DA GOTA DE SANGUE**

Este símbolo indica quando você deve colocar a amostra de sangue.

## **SIMBOLO DA BATERIA**

Aparece quando a bateria esta fraca ou deve ser trocada.

## **MENSAGEM DA TEMPERATURA**

Aparece quando o glicosímetro não estiver dentro da temperatura adequada que é entre 10°C ~40°C.

**Mês**  
**Dia**  
**Hora**  
**Minutos**

## **MENSAGEM DA FITA DE TESTE**

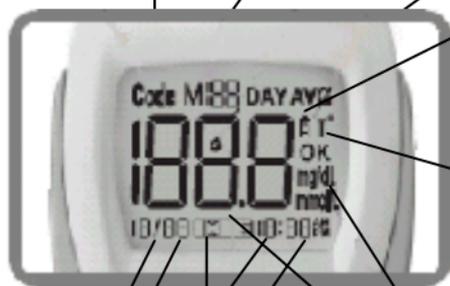
Quando o glicosímetro estiver ligado e não for inserida a fita de testes, esta mensagem aparece.

## **UNIDADE DE MEDIDA**

Dependendo da medida selecionada, mmol/L ou mg/dL aparecerá junto com o resultado.

## **RESULTADO DO TESTE**

O resultado do teste aparece aqui. (O ponto decimal aparece quando a unidade medida for em milimol por litro).



## Fita de teste G-423S

O sistema G-423 mede a quantidade de açúcar (glicose) em todo sangue. O sangue é depositado na curva da fita de teste **G-423S** e este é automaticamente sugado para a célula de reação onde a mesma acontece.

A fita de teste **G-423S** consiste das seguintes partes:

### **Barras de contato**

Inserir esta ponta da fita de teste dentro do glicosímetro.

Empurrar firmemente até o limite.

### **Janela de confirmação**

Este é o local onde ocorre a confirmação se uma quantidade de sangue foi suficientemente aplicada na curva da fita.

### **Curva**

Aplicar uma gota de sangue aqui, o sangue será sugado automaticamente.

### **Pegador da fita de teste**

Segure esta parte para inserir a fita de teste dentro da porta de teste.



Veja nas paginas 14~23, Testando Seu Sangue, para instruções adicionais.

# Informações Importantes da Fita de Teste

- Guarde o tubo de fitas de teste em local seco, fresco e com temperatura abaixo de 30°C. Mantenha fora do calor da luz direta do sol. Não coloque no refrigerador.
- Guarde as fitas de teste somente na **sua embalagem original**. Não transfira as fitas de teste para uma nova embalagem.
- Depois de retirar a fita de teste **G-423S** da embalagem, imediatamente recoloque a tampa e feche firmemente.
- **Com a mão seca e limpa, você pode tocar a fita em qualquer parte** de sua superfície quando for remover da embalagem ou inserir no glicosímetro.
- Use a fita de teste imediatamente após ser retirada da embalagem.
- Escreva na etiqueta do tubo a data em que foi aberta pela primeira vez. A fita de teste **G-423S** permanecerá em perfeita condição de uso até dois meses após a primeira vez que foi aberta a embalagem.
- Aplique somente uma amostra de sangue sobre a curva. A aplicação de outras substâncias sobre a curva causara resultados incorretos.
- Não utilize fitas de teste após o período de validade impresso na embalagem, pois pode causar resultados incorretos.
- Não dobre, corte ou altere de qualquer maneira a fita de teste **G-423S**.

## ATENÇÃO

Guarde a fita de teste fora do alcance das crianças, há risco de sufocamento com a tampa. A tampa também possui um pacote com agentes desumidificantes que podem ser prejudiciais a saúde se inalados ou ingeridos bem como podem causar irritação de pele e nos olhos.

# ANTES DE FAZER O TESTE

## Verificando o Visor

A cada vez que você inserir a fita de teste dentro do Glicosímetro **G-423** ou ligar o Glicosímetro todos os indicadores do visor aparecerão resumidamente. Isso informa a você que o sistema esta verificando as diversas situações e permite a você confirmar que todas as partes do visor estão funcionando adequadamente.

Veja na página 9 todas as partes do visor.



## Codificando o Glicosímetro

Os números códigos são usados para calibrar as fitas de teste **G-423S** com o glicosímetro **G-423** para obter um resultado preciso.

Você deve inserir o cartão com o código no glicosímetro antes de usá-lo a primeira vez e após isto, toda vez que mudar para um outro tubo de fita de teste **G-423S**. A cada teste, certifique-se que o numero código apresentado no visor do glicosímetro corresponde com o numero código marcado no tubo da fita de teste

## CUIDADO

Se o número código que aparece no visor do glicosímetro não corresponder ao número marcado no tubo, o teste pode ser incorreto.

## PASSO 1

### Entre no modo Código

Comece com o glicosímetro desligado. Insira uma fita de teste **G-423S** para ligar o glicosímetro. Todos os indicadores aparecerão no visor.

Em seguida, o número código aparecerá no visor por três segundos.



## PASSO 2

### Comparando o número código

Compare o número código com o código número do tubo da fita de teste. Se os dois números forem iguais você pode iniciar o teste. Se eles não são iguais, siga o Passo 3.

Quando você for usar pela primeira vez o glicosímetro, será necessário inserir o cartão com o código no glicosímetro.



## PASSO 3

### Codificar o glicosímetro

Primeiro, você precisa inserir o cartão com o código antes que o número código apareça no visor. Então remova o cartão com o código, no visor aparecerá "OK". Isso significa que o sistema está se auto verificando referente ao seu funcionamento e lhe permite testar o próximo passo.



# TESTANDO SEU SANGUE

Assegure-se de ter lido cuidadosamente antes de testar esta seção e o encarte que se encontra na caixa da fita de teste. Verifique se você possui todos os itens necessários para o teste.

- Glicosímetro **G-423**
- Fita de teste **G-423S**
- Lançador de microlanceta **G-423P**
- Microlanceta esterilizadas **G-423L**



# OBTENDO UMA GOTA DE SANGUE

## CUIDADO

Reduza a chance de infecção:

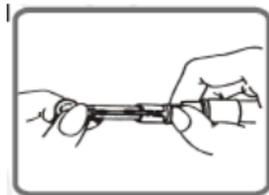
- Nunca divida uma microlanceta ou o lançador de microlanceta com alguém.
- Sempre utilize uma microlanceta esterilizada nova. As microlancetas são de uso único.

Evite por loção para mãos, óleos, sujeira ou outros objetos junto ou sobre as microlancetas e o lançador de microlancetas G-423P

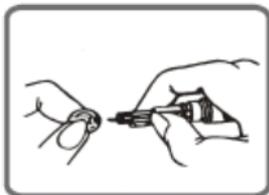
## Passo 1

**Inserir uma microlanceta no lançador de microlanceta ajustável G-423P.**

Gire a tampa do lançador de microlanceta **G-423P** no sentido anti-horário para removê-la. Insira a microlanceta dentro do prendedor e empurre firmemente para que fique bem encaixado. Não gire a microlanceta.

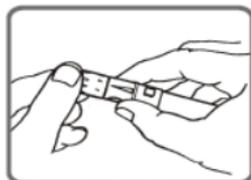


Gire o disco protetor até que se separe da microlanceta.



Recoloque a tampa do lançador da microlanceta. Gire a capa no sentido horário até ficar ajustado, mas não apertado demais.

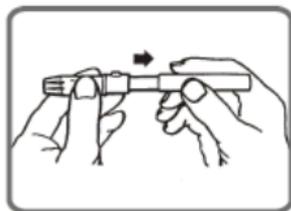
Ajuste a penetração da agulha se necessário. Gire o anel para obter uma pequena perfuração ou para uma perfuração maior.



## PASSO 2

### Armar o Lançador de Microlanceta.

Deslizar o dispositivo com a agulha para traz até ouvir um pequeno estalo. Se ele não der um estalo, o lançador de microlanceta G-423P pode ter sido armado quando a microlanceta foi inserida.



## Passo 3

**Lave suas mãos e o lado da perfuração.**

Use água morna com sabão. Enxágüe e seque bem.

## Passo 4

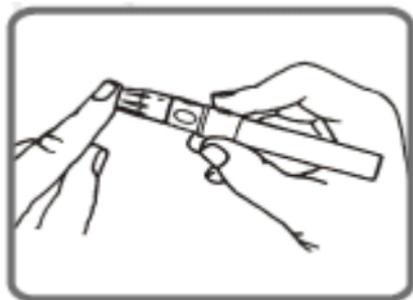
**Escolha o local e perfure**

### **NOTA:**

O Sistema **G-423** necessita de uma pequena quantidade de sangue para fazer o teste. Você pode obtê-lo na ponta do dedo. Para cada teste escolha um local diferente. Repetidas perfurações em um mesmo local pode deixar dolorido e endurecido.

### **Ponta do dedo**

Segure o lançador de microlanceta firmemente contra o lado do seu dedo. Pressione e solte o botão.



## Braço

### **NOTA:**

Consulte seu médico antes de você usar o braço para efetuar testes. Você pode obter valores de glicose do braço divergentes da ponta do dedo. Isso é uma diferença fisiológica que depende de indivíduo para indivíduo face a diversos fatores tais como: alimentação ingerida, estado de saúde e medicação.

- Selecione um local macio e musculoso ( nunca onde o osso é saliente), livre de veias ou excesso de pelos.
- Para aumentar o fluxo de sangue na região desejada você pode massagear suavemente ou aquecer por um pequeno período.
- Se necessário, ajuste o lançador de microlanceta para uma picada mais profunda.
- Pressione e segure o lançador de microlanceta no local a ser perfurado por alguns segundos. Em seguida pressione o botão para soltar e continue pressionando o lançador de microlanceta contra o local por mais alguns segundos. Deixe um tempo suficiente para que apareça uma quantidade de sangue suficiente para o teste.
- Se machucar, você pode escolher outro lugar além da ponta do dedo. Se você tiver dificuldade para obter sangue no braço, consulte seu médico.

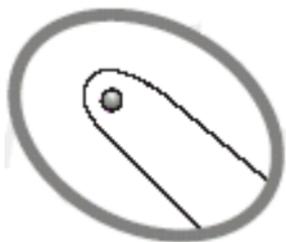
## Passo 5

### Massagear a área suavemente

Escolha a área e massageie suavemente para obter a amostra de sangue necessária (2,5 microlitro em volume [● tamanho real]).

**Não espalhe a amostra de sangue.** Proceda seu teste de glicose no sangue.

**Correto**



**Errado**



## Passo 6

### Remova a microlanceta

Remova a capa. Gire no sentido anti-horário. (Opcional: Para recolocar o disco de proteção na microlanceta, coloque o disco na superfície rígida e empurre a ponta para dentro do disco de proteção).

**Sempre tenha cautela quando for remover a microlanceta.**

Retire cuidadosamente e deposite em uma caixa para objetos cortantes. Recoloque a capa

# Procedimento do Teste Passo a Passo

## PASSO 1

Insira a fita de teste na porta de teste, com a ponta das barras de contato primeiro e com a face para cima. As barras devem estar todas dentro do glicosímetro para evitar um teste impreciso. O glicosímetro ligara automaticamente. Todos os indicadores apareceram no visor resumidamente. Então o numero do código e o símbolo “” aparecerão. Codifique o glicosímetro se necessário.



Inserir este Lado



## PASSO 2

### Aplicar a amostra

Usando o lançador de microlanceta **G-423P** você obterá aproximadamente uma gota de sangue.

**A amostra de sangue não poderá ser inferior a 2,5 microlitro de volume**

(● tamanho real) caso contrário você pode obter um resultado do teste incorreto.

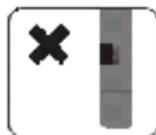
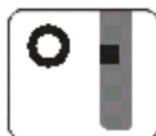
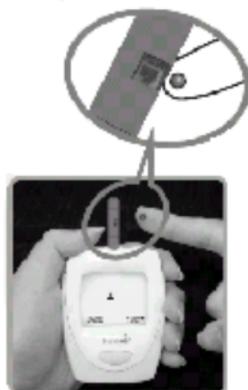
Quando o símbolo “●” aparecer no visor, **toque e deposite a gota de sangue na curva da fita de teste onde encontra-se um estreito canal**. Não empurre seu dedo contra a fita de teste ou tente aplicar espalhando a amostra de sangue.

Segure a gota de sangue na curva da fita de teste até que o sangue **preencha completamente** a janela de confirmação antes do glicosímetro iniciar a contagem regressiva.

Se a janela de confirmação não for completamente preenchida antes do glicosímetro iniciar a contagem regressiva, não adicione mais sangue na fita de teste; descarte a fita de teste e reinicie o processo. Se você tiver dificuldade de preencher a fita de teste, contate o distribuidor para lhe dar assistência.

### NOTA:

Se você não aplicar a amostra de sangue dentro de 3 minutos, o glicosímetro desligará sozinho. Você deverá remover a fita de teste e inserir outra vez no glicosímetro e reiniciar o procedimento de teste. Você deve aplicar a **amostra de sangue na fita de teste já inserida no glicosímetro**. Se aplicada a amostra de sangue na fita de teste antes de inserir no glicosímetro pode resultar em mau funcionamento.



## Passo 3

### Resultado preciso em apenas 10 segundos

O resultado de seu teste de glicose no sangue aparecerá na contagem regressiva do glicosímetro de “10” para o “1”. Os resultados do teste de glicose no sangue são automaticamente armazenados na memória do glicosímetro. Desligue o glicosímetro removendo a fita de teste.

O glicosímetro **G-423** fornece precisos resultados de teste plasma-calibrado, que podem ser comparados diretamente com resultados de laboratório.



Exemplo de um resultado Calibrado com Plasma

## Mensagens especiais

Os resultados obtidos no visor do glicosímetro G-423 estão entre 20 a 600mg/dL.

Se o resultado de seu teste for inferior a 20mg/dL, aparecerá no visor do glicosímetro “LO”.

**Isso indica severa hipoglicemia (baixo índice de açúcar no sangue). Você deve tratar imediatamente a hipoglicemia tal qual recomendado pelo seu médico.**



Se o resultado de seu teste for superior que 600mg/dL, aparecerá no visor do glicosímetro “HI”.

**Isso indica severa hiperglicemia (alto índice de açúcar no sangue). Você deve procurar imediatamente assistência médica.**



# USANDO A MEMÓRIA DO GLICOSÍMETRO

Seu glicosímetro G-423 armazena os 180 testes de glicose no sangue mais recentes e relaciona os resultados dos testes com data e horário em sua memória. E também fornece a você a média de seus resultados dos testes de glicose no sangue com 7-, 14-, 21- e 28 dias. Você pode rever os resultados dos testes que estão na memória com os simples passos a seguir:

## Passo 1

### Entre no modo Memória

Com o glicosímetro desligado, pressione a tecla M duas vezes. A média dos 7 dias aparecerá, indicando que você está no modo memória. Se você continuar a pressionar a tecla M, a média de 14-, 21-, 28 dias aparecerá. Você pode rever os últimos 180 testes na memória e aparece M01, M02... para indicar a localização na memória.



A média dos 7 dias é calculada a partir dos resultados dos testes de açúcar no sangue obtidos durante os últimos 7 dias. Ele também indica quantos testes de glicose no sangue tem sido efetuado dentro deste período, exemplo 12n (12 testes nos últimos 7 dias). Quando for usado o glicosímetro pela primeira vez “7 DAY AVG” (média dos 7 dias) aparecerá indicando que não há na memória resultados de testes.

A média dos 14 dias é calculada a partir dos resultados dos testes de açúcar no sangue obtidos durante os últimos 14 dias. Ele também indica quantos testes de glicose no sangue foram efetuados dentro deste período, exemplo 24n (24 testes nos últimos 14 dias). Quando o glicosímetro for usado pela primeira vez “14 DAY AVG” (média dos 14 dias) aparecerá indicando que não há na memória resultados de testes.

É tudo igual para as médias de 21 e 28 dias.



**NOTA:**

Você pode entrar no modo Memória a partir do modo teste. Após concluir o teste de glicose no sangue ou teste solução de controle e enquanto o resultado do teste ainda estiver no visor, pressione a tecla M. Desta forma o glicosímetro entrará no modo memória.

## Passo 2

### **Acessando resultados de testes anteriores**

Após pressionar a tecla M por 6 vezes, a média de 28 dias será substituída pelo resultado de teste M01 mais recente com data e hora. Pressione a tecla M outra vez e o resultado de teste mais recente aparecerá. Cada vez que pressionar e soltar a tecla M, o glicosímetro apresentará seus últimos 180 resultados de testes em ordem. Quando a memória estiver cheia, os resultados mais antigos serão descartados e um novo é adicionado.



### **NOTA:**

Quando for usado o glicosímetro pela primeira vez, aparecerá “M---“, indicando que não há resultados na memória.

## Passo 3

### **Para sair do modo Memória**

Pressione a tecla M por três vezes e desligue o glicosímetro.



# VERIFICANDO OS RESULTADOS DOS TESTES NO COMPUTADOR

## **Efetuando o download (transferência dos dados).**

Para transferir os dados dos testes para seu computador é necessário o cabo da interface do Software de Gerenciamento da Diabete da BIOLAND. (Software BIOLAND, o qual inclui Cabo de Interface BIOLAND, não está incluído com seu Sistema G-423 e deve ser comprado separadamente).

## **Passo 1**

### **Instalando o software BIOLAND**

Para instalar o software BIOLAND em seu computador siga as instruções fornecidas no manual do software.

## **Passo 2**

### **Conecte o BIOLAND**

#### **Cabo da interface**

Conecte o cabo da interface BIOLAND na porta serial que se localiza atrás de seu computador.

Com o glicosímetro desligado conecte o cabo da interface BIOLAND na porta de dados

localizada no fundo do glicosímetro. A sigla “PC” aparecerá na tela do computador somente no primeiro comando recebido, indicando que o glicosímetro está no modo comunicação. Você está pronto para transferir todos os resultados dos testes – com data e hora – armazenados na memória para o seu computador.



**NOTA:**

Enquanto estiver no modo de comunicação você não poderá fazer teste de glicose no sangue. Se o glicosímetro estiver no modo memória ou no modo ajuste, ele não responderá aos comandos do computador.

**Passo 3****Transferência dos dados**

Siga as instruções do manual do usuário G-423 e inicie o comando de transferência dos dados. Se o comando não for recebido dentro de 2 minutos o glicosímetro desligará automaticamente. Pressione a tecla M que também desligará o glicosímetro.

Para saber mais sobre o Software de Gerenciamento da Diabete da BIOLAND ou para obter o cabo da Interface BIOLAND separadamente, contate seu distribuidor para maiores detalhes.



# COMPARANDO OS TESTES DO GLICOSÍMETRO COM OS TESTES DE LABORATÓRIO

Os resultados dos testes do Glicosímetro **G-423** e os testes de laboratório são ambos expressados em unidades de equivalência em plasma. No entanto, os resultados obtidos por você em seu glicosímetro podem diferir um pouco dos resultados do laboratório devido as variações normais. Os resultados do glicosímetro podem ser afetados por fatores e condições que não afetam da mesma maneira os resultados em laboratório. (Veja na embalagem da Fita de Teste **G-423S** inserida para típica aferição e precisão das informações e para informações importantes na Limitação). Para fazer uma precisa comparação entre o glicosímetro e os resultados de laboratório siga as regras abaixo.

## **Primeiro você vai para o laboratório:**

- Faça o teste de solução de controle de desempenho assegure-se de que o glicosímetro esteja em perfeita condição.
- É melhor jejuar oito horas antes de fazer o teste de comparação.
- Leve seu glicosímetro com você para o laboratório

## **Enquanto estiver no laboratório**

- Assegure-se de que as amostras de sangue para ambos os testes (para o teste do glicosímetro e para o teste de laboratório) sejam obtidas e testadas dentro de 15 minutos entre os dois testes.

- Lave suas mãos antes de obter a amostra de sangue.
- Nunca use em seu glicosímetro sangue que tenha sido coletado no tubo.
- Use somente sangue recém obtido pela perfuração.

Você pode ainda ter variação do resultado porque os níveis de glicose podem mudar significativamente em pequenos períodos de tempo, especialmente se você tem se alimentado recentemente, exercitado, tomado medicamento ou vivido momentos de estresse. Além do mais, se você tem se alimentado recentemente, os níveis de glicose no sangue a partir da ponta do dedo podem ser até 70,2 mg/dL (3,9mmol/L) acima do que o sangue obtido a partir das veias (amostra venosa) usado para o teste de laboratório (2). Portanto, é melhor jejuar por oito horas antes de fazer os testes de comparação. Fatores como a quantidade de células vermelhas no sangue (alto ou baixo hematócritos) ou perda de líquido do corpo (desidratação severa) podem também causar resultado no glicosímetro diferente do teste do laboratório.

### **Referencias:**

- (1) Surwit, R.S., and Feinglos, M.N.: Diabetes Forecast (1988), abril, 49-51.
- (2) Sacks, D.B.: “Carbohydrates”. Burtis, C.A., and Ashwood, E.R. (ed.), Tietz Textbook of Clinical Chemistry. Philadelphia: W.B. Saunders Company (1994), 959.

# AJUSTANDO O GLICOSÍMETRO

O Glicosímetro vem com a data, hora e a unidade de medida já ajustadas. Se for preciso mudar a data, ou se você remover a bateria você poderá precisar entrar no modo ajuste e reajustar.

## Ajustando a hora, data e unidade de medida

Para ajustar a hora você deve primeiro entrar no modo ajuste. Comece com o glicosímetro desligado. Então pressione a tecla ajuste localizada no compartimento da bateria. O glicosímetro ligará com um longo “bip”, pressione a tecla de ajuste outra vez para entrar no modo ajuste.

## PASSO 1

### Ajuste o ano

O ano aparecerá primeiro, com o ano piscando. Pressione e solte a tecla M para avançar um ano. Para alterar rapidamente, segure a tecla M para baixo. Com o ano correto no visor, pressione a tecla de ajuste e a data aparecerá no visor com o mês piscando.



**NOTA:** Quando você estiver percorrendo o anos para ajustar, favor, caso necessário, continuar percorrendo ate “99” então reiniciará para “00” para reajustar o ano desejado.

## PASSO 2

### Ajuste o mês

Pressione e solte a tecla M antes de aparecer o mês correto. Para alterar rapidamente, pressione e segure a tecla M. Com o mês correto no visor, pressione a tecla de ajuste e o mês aparecerá no visor com o dia piscando.



## PASSO 3

### Ajuste o dia

Pressione e solte a tecla M antes de aparecer o dia correto. Para alterar rapidamente, pressione e segure a tecla M. Com o dia correto no visor, pressione a tecla de ajuste e o dia aparecerá no visor com a hora piscando.



*Antes de ajustar a hora, você deve primeiro ter ajustado a data.*

## PASSO 4

### Ajuste a hora

Pressione e solte a tecla M antes de aparecer a hora correta. Para alterar rapidamente, pressione e segure a tecla M. Com a hora correta no visor, pressione a tecla de ajuste e a hora aparecerá no visor com os minutos piscando.



## PASSO 5

### Ajuste os minutos

Pressione e solte a tecla M antes de aparecer os minutos corretos. Para alterar rapidamente, pressione e segure a tecla M. Com os minutos corretos no visor, pressione a tecla de ajuste e os minutos apareceram no visor com a unidade de medida piscando.



#### **NOTA:**

Seu glicosímetro G-423 apresenta a média de 7-, 14-, 21- e 28 dias o qual você pode acessar através da memória do glicosímetro. Estas médias são calculadas a partir dos resultados obtidos durante 7, 14, 21 e 28 dias anteriores a data atual e a hora ajustada. Quando a data e a hora forem alteradas, a média de 7, 14, 21 e 28 dias podem mudar.

O Glicosímetro **G-423** pode apresentar resultados de testes em miligramas por decilitro (mg/dL) ou em milimol por litro (mmol/L). A unidade mmol/L é utilizada em alguns países fora do Brasil. A unidade mg/dL é a unidade utilizada no Brasil.

## PASSO 6

### Selecione mg/dL ou mmol/L

Pressione e solte a tecla M até que a unidade de medida que você esta escolhendo apareça no visor.



## PASSO 7

### Saindo do modo ajuste

Depois de escolher a unidade de medida, pressione a tecla de ajuste para desligar o glicosímetro.

#### **NOTA:**

Você deve se movimentar através de ano, mês, dia, hora, minutos e unidade de medida para desligar o glicosímetro e sair do modo ajuste.

# **CUIDADOS COM SEU GLICOSÍMETRO**

## **Manutenção**

Seu Glicosímetro não requer manutenção especial. Como o sangue ou a solução de controle não entra em contato com o glicosímetro, não há necessidade de limpeza especial. Tome cuidado para evitar que sujeira, poeira, sangue, solução de controle e água entrem no glicosímetro através da porta de teste. Guarde o glicosímetro em seu estojo depois de cada vez que for utilizado.

Um tecido umedecido com água e um pouco de detergente podem ser usados para limpar externamente o glicosímetro.

Seu glicosímetro G-423 é um instrumento de precisão. Favor manuseá-lo com cuidado.

## Bateria

Seu glicosímetro **G-423** vem acompanhado com uma bateria de lítio já instalada de 3.0V (CR2032 ou equivalente).

A bateria fornecerá energia suficiente para aproximadamente 1.000 testes. Quando for trocar a bateria, use somente bateria de lítio de 3.0 V (CR2032 ou equivalente).

O glicosímetro avisará você quando a energia estiver fraca apresentando duas diferentes mensagens:

1. O símbolo  aparece no visor quando o glicosímetro estiver ligado e todas as outras mensagens do visor estão funcionando.



A partir do momento que o símbolo  aparecer pela primeira vez, haverá energia suficiente para mais 50 testes aproximadamente. Os resultados dos testes serão precisos, mas esta na hora de trocar a bateria.

2. Apenas o símbolo  aparece, com o símbolo E-b no visor. Isto significa que a bateria não possui energia suficiente para efetuar o teste. Você deve trocar a bateria imediatamente.



Para trocar a bateria, você deve verificar se o glicosímetro está desligado. Vire o glicosímetro e localize o compartimento da bateria.



1. Pressione a presilha da tampa da bateria, e levante e remova a tampa.

2. Remova a bateria velha. Insira uma bateria de lítio 3.0V (CR2032 ou equivalente), assegurando-se que o lado positivo "+" da bateria esteja para cima.



3. Recoloque a tampa da bateria de volta em seu lugar.

#### **NOTA:**

- A recolocação da bateria não afeta a memória do glicosímetro (resultados de testes anteriores foram armazenados na memória). No entanto, a hora e data tenham que ser atualizados.
- A primeira vez que você for ligar o glicosímetro depois de ter trocado a bateria, o glicosímetro pode ir para o modo ajuste. Neste momento você pode atualizar a hora e a data.

# **MENSAGENS E GUIA DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS NO VISOR**

É apresentado a seguir um resumo das mensagens e símbolos. Estas mensagens ajudam a identificar certos problemas, mas não aparecem em todos os casos quando um problema tem ocorrido. O uso impróprio pode causar um resultado impreciso sem produzir uma mensagem de erro ou um símbolo. Em caso de problema, verifique as informações com a respectiva ação.

# Guia para resolver os problemas

<b>Mensagem</b>	<b>O que significa</b>	<b>Ação</b>
<b>1.) E-b</b>	O sinal da bateria aparece no visor sozinho. A energia da bateria esta fraca para efetuar o teste	Recoloque uma nova bateria. O glicosímetro não operará.
<b>2.) E.U</b>	A mensagem de erro pode ser causada pela fita de teste usada ou um problema eletrônico temporário ou permanente.	Repita o teste com uma nova fita de teste. Se a mensagem de erro aparecer novamente, será necessário reparo técnico.
<b>3.) E-C</b>	A mensagem de erro indica que pode haver um problema com o cartão de código exemplo: uso de cartão de código errado ou foi inserido de forma errada.	Verifique o numero código no visor do glicosímetro se é o mesmo que esta na embalagem da fita de teste. Codificar o glicosímetro ou retestar se necessário. Se a mensagem de erro aparecer novamente, será necessário reparo técnico.
<b>4.) E-t</b>	A temperatura do ar, glicosímetro ou a fita de teste estava abaixo ou acima da faixa do sistema de operação. Você não pode efetuar o teste antes que o glicosímetro, fita de teste alcancem a temperatura dentro da faixa de operação de 10 ~40°C.	Após o glicosímetro e fita de teste ter alcançado a temperatura dentro da faixa de operação, repita o teste
<b>5.) E.E</b>	Mensagem de erro indica que há um problema com o glicosímetro.	Reveja as instruções e tente outra vez com uma nova fita de teste. Se a mensagem de erro aparecer novamente, será necessário reparo técnico.
<b>6.) E-O</b>	Mensagem de erro indica que o glicosímetro detectou um problema com a fita de teste. Possíveis causas são a aplicação incorreta do sangue ou uma fita de teste danificada.	Repita o teste com uma nova fita de teste. Coloque a amostra de sangue na fita de teste antes que o glicosímetro comece a contagem regressiva.

**Se o glicosímetro não apresenta mensagem no visor depois de inserir a fita de teste:**

<b>CAUSA PROVAVEL</b>	<b>O QUE FAZER</b>
a) Bateria fraca	Recoloque uma nova bateria
b) A bateria foi instalada de forma incorreta ou inexistente	Verifique que a bateria esteja instalada corretamente com o lado positivo “+” para cima
c) Fita de teste inserida de lado para baixo ou incompletamente	Insira a fita de teste corretamente com as pontas das barras de contato e com a face para cima
d) Defeito no glicosímetro	Envie-o para reparo

**Se o teste não iniciar depois de aplicar a amostra de sangue.**

<b>CAUSA PROVAVEL</b>	<b>O QUE FAZER</b>
a. Amostra de sangue insuficiente	Repetir o teste com nova fita de teste e com quantidade maior de amostra
b. Fita de teste com defeito	Repita o teste com uma nova
c. Amostra aplicada depois de desligar automaticamente (três minutos depois da última ação)	Repetir o teste com uma nova fita de teste; aplicar a amostra somente quando “  <p>41</p>

# ESPECIFICAÇÕES

Dimensão: 81 x 62 x 19 mm

Peso: 60 g

Fonte de energia: Uma bateria de lítio CR 2032 3V

Vida da bateria: Aproximadamente 1.000 testes

Visor: LCD

Saída externa: Interface do computador RS232

Memória: 180 resultados com data e hora.

Detecção automática de inserção do eletrodo

Detecção automática de carregamento da amostra

Contagem regressiva automática do tempo de reação

Modo de espera (stand by): O consumo de energia inferior a 20uA.

Desliga automaticamente após 3 minutos sem ação.

Controle de temperatura

Condições de operação: 10°C ~ 40°C

Condições de transporte e para guardar: -20°C ~70°C e umidade relativa de 5% ~ 95%.

Unidade de medida: mg/dL ou mmol/L

Faixa de medida: 20 – 600 mg/dL ( 1.1 – 33.3 mmol/L)

# Padronizações Aplicadas

Este produto está de acordo com as determinações das diretrizes da EC IVDD(98/79/EC). As seguintes padronizações aplicam-se a projetos e/ou fabricante de produtos:

## **IEC 60601-1**

Equipamento elétrico médico

Parte 1: Exigências gerais para segurança.

## **IEC 61010-1**

Exigências de segurança para equipamento elétrico para medição, controle e uso laboratorial.

Parte 1: Exigências gerais.

## **IEC 60601-1**

Equipamento elétrico médico

Parte 2: Padronização colateral: Compatibilidade eletromagnética – Exigências e testes.

<b>Hora do dia</b>	<b>Faixa de glicose para pessoas sem diabetes em mg/dL</b>	<b>Sua faixa desejada em mg/dL</b>
Antes do café da manhã	70-75	_____ mg/dL
Antes do almoço ou jantar	70-110	_____ mg/dL
Uma hora depois das refeições	Menos que 160	_____ mg/dL
Duas horas depois das refeições	Menos que 120	_____ mg/d
Entre duas e quatro horas da manhã	Mais que 70	_____ mg/dL

Fonte: Krall, L.P., and Beaser, R.S.: Joslin Diabetes Manual. Philadelphia: Lea and Febiger (1989), 138.

## Notas:

## Acessórios disponíveis no distribuidor

	Modelo G-423S	Fita de teste, 50 unidades / 2 tubos
	Modelo G-423L	Microlanceta 50 unidades / pacote