

Cuidado e Manutenção

Para obter maior precisão nas medições é importante seguir as dicas abaixo:

- Devem ser usados buffers novos para cada calibração. Os valores dos sachês de buffers de pH mudam depois de um tempo abertos.
- A sonda deve ser enxaguada com água purificada sempre antes de ser colocada no buffer ou nas amostras a serem testadas.
- Quando o medidor não estiver em uso é importante adicionar algumas gotas de solução de armazenamento à capa protetora, para manter a sonda hidratada. Se a solução de armazenamento não estiver disponível, pode-se utilizar buffer de pH 4.01 ou 7.01.
- Para melhor precisão, é recomendável que se faça calibração com dois buffers. É importante utilizar buffers que suportem o valor da amostra a ser testada. Por exemplo, se o valor de pH esperado é 8, o medidor deve ser calibrado usando buffers de pH 7.01 e pH 10.01.
- É importante calibrar e medir amostras na mesma temperatura, já que não há compensação de temperatura. Uma mudança drástica de temperatura entre os buffers e as amostras pode gerar leituras imprecisas.

Garantia

Este medidor possui garantia de 1 ano para defeitos de acabamento e materiais quando usado para a finalidade pretendida e mantido de acordo com as instruções. O eletrodo possui garantia de seis meses. Esta garantia é limitada a um concerto ou troca sem custo. Danos causados por acidentes, mau uso, adulteração ou falta de manutenção recomendada não são cobertos. Se o serviço é necessário, contate a Hanna. Se estiver dentro da garantia, informe o número do modelo, data de compra, número de série e a natureza do problema. Se o reparo não for coberto pela garantia, você será notificado dos custos. Se o medidor precisar ser devolvido à Hanna Instruments, primeiro obtenha o Formulário de Assistência Técnica e a NF de Remessa e então envie o aparelho com os custos de envio pré-pagos. Quando enviar qualquer medidor, tenha a certeza de que está corretamente embalado para proteção completa.

Recomendação para os Usuários

Antes de utilizar este produto, tenha a certeza de que ele é completamente adequado para sua aplicação específica e para o ambiente em que será utilizado. A operação deste instrumento pode causar interferências inaceitáveis em outros equipamentos eletrônicos, assim o operador deverá tomar todos os passos para corrigir essas interferências. Qualquer alteração no equipamento fornecido feita pelo usuário pode prejudicar o desempenho do medidor. Para evitar danos ou queimaduras, não coloque o instrumento no forno micro-ondas. Para a sua segurança e a do medidor, não use ou armazene o medidor em ambientes perigosos.

Todos os direitos reservados. A reprodução deste manual, completo ou em partes é proibida sem autorização escrita da Hanna Instruments Inc., Woonsocket, Rhode Island, 02895, USA.

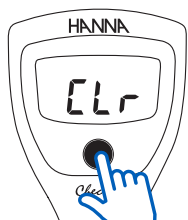
Desligamento Automático



No modo de medição, aperte e segure o botão ON/OFF. O medidor irá circular entre OFF, CAL e as configurações de desligamento automático.

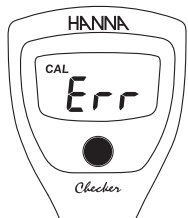
A configuração padrão é de 8 minutos ("d08"). Aperte o botão ON/OFF para mudar. "d60" desliga o aparelho após 60 minutos, e "d--" desabilita a função. Aperte e segure o botão para sair do menu.

Limpar Calibração



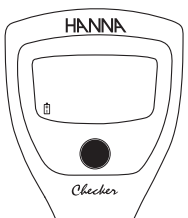
Coloque o medidor em modo de calibração. Aperte e segure ON/OFF até "CLr" ser mostrado. O medidor automaticamente ficará com a calibração padrão. Nenhuma tag será mostrada no modo de medição até que uma calibração seja realizada.

Mensagem "Err"



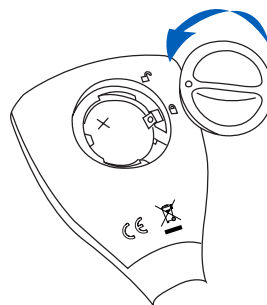
No modo calibração, se a mensagem "Err" aparecer no visor quando uma solução buffer nova estiver sendo utilizada, então a sonda deve ser limpa. Coloque a sonda em solução de limpeza HI700601 por 15 minutos. Enxágue com água purificada e coloque em solução de armazenamento por no mínimo 1 hora antes de calibrar. Se a mensagem "Err" persistir, então a sonda HI1271 deve ser trocada.

Indicador de Bateria



Este Checker® possui um indicador de pouca bateria. Quando a bateria estiver baixa, a tag piscará na tela. Quando a bateria estiver vazia, "Erb" aparecerá na tela e o medidor desligará.

Troca de Baterias



Para mudar a bateria de íons de lítio CR2032, gire a tampa da bateria, localizada na parte de trás do instrumento, em sentido anti-horário para destravar. Retire a tampa e coloque a nova bateria com o lado + virado para cima.

Nota: Baterias devem ser trocadas apenas em uma área segura, utilizando o tipo de bateria especificado neste manual. Baterias velhas devem ser descartadas de acordo com as leis locais.

Acessórios

Electrodo

Código	Descrição
HI1271	eletrodo de pH para Checker

Solução de buffer de pH

Código	Descrição
HI70004P	Solução de buffer pH 4.01, sachês 20 mL (25 pcs.)
HI70007P	Solução de buffer pH 7.01, sachês 20 mL (25 pcs.)
HI70010P	Solução de buffer pH 10.01, sachês 20 mL (25 pcs.)
HI77400P	Solução de buffer pH 4.01 & 7.01, sachês de 20 mL (10 pcs., 5 cada)
HI770710P	Solução de buffer pH 10.01 & 7.01, sachês 20 mL (10 pcs., 5 cada)

Solução de Limpeza de Eletrodo

Código	Descrição
HI700601P	Solução de Limpeza Geral, sachês de 20 mL (25 pcs)

Electrode Storage Solution

Code	Description
HI70300L	Solução de Armazenamento de Eletrodo, 500 mL
HI70300M	Solução de Armazenamento de Eletrodo, 230 mL

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Checker®

HI98103

pHmêtro de bolso



HANNA®

instruments

Obrigada!

Caro cliente, obrigado por escolher um produto Hanna Instruments.

Por favor, leia este manual de instrução atentamente antes de usar o instrumento.

Este manual fornecerá as informações necessárias para o uso correto do instrumento, assim como uma ideia precisa de sua versatilidade.

Se caso precisar de informações técnicas adicionais, não hesite em enviar um e-mail para vendas@hannainst.com.br.

Exame Preliminar

Retire o medidor da embalagem e o examine cuidadosamente, para ter certeza de que o instrumento não está danificado. Se algum dano ocorreu durante o transporte, contate seu revendedor.

Cada instrumento é fornecido com:

- Solução buffer de pH 4.01 sachê líquido (2 pcs)
- Solução buffer de pH 7.01 sachê líquido (2 pcs)
- Solução de limpeza geral (2 pcs)
- Manual de Instruções
- Certificado de Qualidade

Nota: Guarde todas as embalagens até ter certeza de que o medidor funciona corretamente. Todos os itens defeituosos devem ser devolvidos na embalagem original com os acessórios fornecidos.

Visão Geral do Medidor

Preparação:

O eletrodo de pH é embalado seco. Antes de usar o Checker®, retire a tampa protetora e condicione o eletrodo encharcando a ponta (4 cm) em solução buffer de pH 7.01 por vários minutos. Então siga o procedimento de calibração.

- É normal que cristais brancos apareçam ao redor da tampa em eletrodos de pH, eles são dissolvidos quando enxaguados com água.
- Conecte o eletrodo ao medidor
- Use o botão ON/OFF para ligar o Checker®.
- Retire a tampa protetora e mergulhe a ponta do eletrodo na amostra a ser testada.
- Agite suavemente e espere que a leitura se estabilize.

NUNCA INSIRA O MEDIDOR ACIMA DO NÍVEL MÁXIMO DE IMERSÃO. O CONECTOR DEVE ESTAR SEMPRE LIMPO E SECO.

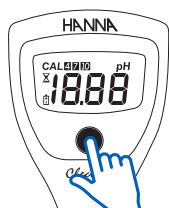
- Após o uso, enxágue o eletrodo com água e guarde-o com algumas gotas de solução de armazenamento HI70300 na tampa protetora.
- Recoloque a tampa após cada uso.

NÃO USE ÁGUA DESTILADA OU DEIONIZADA PARA PROPÓSITOS DE ARMAZENAMENTO.

Specifications

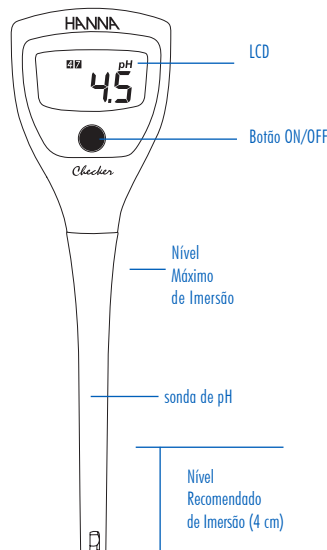
Faixa	0.0 to 14.0 pH
Resolução	0.1 pH
Precisão (@25 °C)	±0.2 pH
Calibração	Automática, de um ou dois pontos
Eletrodo	HI1271 (incluso)
Tipo de Bateria	CR2032 de íons de lítio
Vida da Bateria	Aproximadamente 1000 horas de uso contínuo
Auto-off	8 minutos, 60 minutos ou desabilitada
Ambiente	0 to 50 °C; RH 95% max
Dimensões	50 x 174 x 21 mm
Peso	50 g

Operação



Aperte o botão ON/OFF para ligar o medidor. Todos os tags serão mostrados.

O medidor entrará no modo de medição: leitura atual e buffers calibrados são mostrados.



Calibração do Medidor



No modo de medição, aperte e segure o botão ON/OFF até "CAL" aparecer na tela.



Quando "7.01" piscar na tela, coloque a ponta da sonda em uma solução buffer de pH 7.01 ou 4.01.

A

Para calibração de ponto único ou de dois pontos utilizando o buffer de pH 7.01, vá até o procedimento A.

B

Para calibração de ponto único utilizando o buffer de pH 4.01 ou pH 10.01, vá até o procedimento B.

A

Calibração de Um ou Dois Pontos com pH 7.01



Se a solução buffer de pH 7.01 for utilizada como primeiro ponto, o buffer é reconhecido com o piscar do indicador de estabilidade.

Quando a leitura estiver estável, o indicador de estabilidade desaparecerá e o pH 7.01 será calibrado.

Se o pH 7.01 for o único ponto de calibração, finalize o procedimento de ponto único à direita.

Se utilizar pH 4.01 ou pH 10.01 como segundo ponto, continue o procedimento de dois pontos à direita.

Um Ponto



pH 4.01 piscará no visor. Ignore e aperte o botão ON/OFF.

Dois Pontos



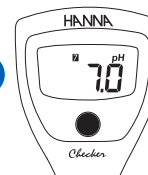
Use o pH 4.01 ou pH 10.01 para realizar uma calibração de dois pontos. O valor será automaticamente reconhecido e mostrado com o indicador de estabilidade piscando na tela.



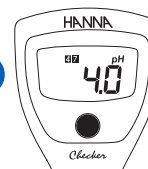
"Sto" será mostrado quando a calibração estiver salva.



Quando a leitura estiver estável, o indicador de estabilidade desaparecerá. "Sto" será mostrado quando a calibração estiver salva.



O medidor sairá do modo de medição e a tag de calibração será mostrada.



O medidor sairá do modo de medição e a tag de calibração será mostrada.

B

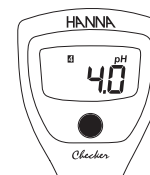
Calibração de Um Ponto com pH 4.01 ou pH 10.01



Se a solução buffer de pH 4.01 ou de pH 10.01 for utilizada como primeiro ponto, o valor do buffer é reconhecido e mostrado com o indicador de estabilidade piscando na tela.



Quando a leitura estiver estável, o indicador de estabilidade desaparecerá. "Sto" será mostrado quando a calibração estiver salva.



O medidor sairá do modo de medição e a tag de calibração será mostrada.