

Obrigado por adquirir o refratômetro de mão OPTi Digital Hand. Para garantir que o produto forneça muitos anos de serviço, siga as instruções nesse documento.

Para registrar seu instrumento com o fabricante e para imprimir o certificado de garantia, visite...

www.bellinghamandstanley.com

Desembalando o instrumento

Verifique se todas as peças listadas abaixo estão no pacote e se não houve nenhum dano durante o transporte.

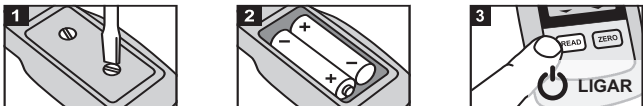
Lista de conteúdos

- 1 Refratômetro digital OPTi
- 2 Pilha alcalina AAA (LR03)
- 1 Pacote de guia do usuário
- 1 linguas - IN, FR, DE, IT, PT-BR e ES
- 1 Certificado de calibragem
- 1 Estojó de proteção



Guia de Início Rápido

Instalando as baterias



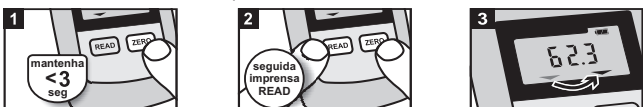
Calibragem zero



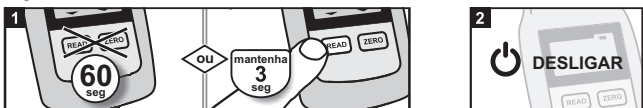
Fazendo uma leitura



Alterando a escala de medida - apenas nos modelos OPTi Duo



Desligando



Precauções de segurança

AVISOS

Sempre verifique a ficha de segurança do material relevante para uma amostra antes de aplicá-la ao refratômetro. Ao aplicar amostras nocivas em contato com a pele ou os olhos, utilize equipamento de proteção adequado. Evite a contaminação desnecessária do refratômetro mantendo as amostras na placa do prisma.

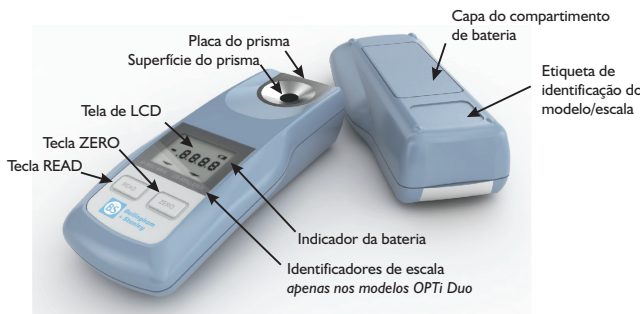
CUIDADO

Este refratômetro digital é um instrumento óptico de precisão e deve ser manuseado com cuidado. Não deixe-o cair ou submetá-lo a pancadas fortes. A caixa do aparelho e as áreas do visor são construídas a partir de materiais plásticos que podem sofrer danos caso entrem em contato com solventes orgânicos agressivos. Por exemplo, evite o contato com solventes, como acetona e certos solventes aromáticos.

Mantenha o seu refratômetro limpo e evite a utilização ou armazenagem dele fora da faixa de temperatura especificada. Evite ambientes com poeira e alta umidade e a exposição prolongada à luz direta do sol. Utilize o estojó fornecido para proteger o instrumento.

Deteriorização ou perda do monitor pode indicar baixa carga da bateria ou baixa temperatura ambiente. Não utilize o instrumento quando a bateria estiver com pouca carga. Verifique e substitua as baterias conforme necessário.

Visão geral do instrumento



Operação básica

Instalando as baterias

Remova a capa do compartimento de bateria girando os parafusos em sentido anti-horário. Antes de inserir a bateria, verifique se o compartimento está limpo e seco e se o selo de cobertura está em ordem. Insira as baterias, verificando se suas polaridades estão corretas. Recoloque a capa girando os dois parafusos de retenção em sentido horário com a capa na posição apropriada.

É recomendada a utilização de baterias alcalinas para que haja uma menor frequência de substituição das mesmas.

O indicador de bateria mostrará o estado atual da carga. Quando o indicador mostrar que a carga está vazia, substitua as baterias.



Ligando e desligando

Para ligar o instrumento, pressione READ. O instrumento será automaticamente desligado se nenhum botão for pressionado após decorridos

60 segundos. Você também pode pressionar e manter pressionado o botão READ por 3 segundos para desligar o instrumento.

Fazendo uma leitura

Antes de fazer uma leitura, limpe bem a superfície do prisma utilizando um solvente apropriado, por exemplo, água ou álcool metílico, dependendo da amostra a ser medida.

proteção da superfície do prisma de altos níveis de luz ambiente.

Após a obtenção de uma medida, a amostra deve ser removida e o prisma limpo.

Coloque uma pequena quantidade da amostra no prisma (a área do vídeo circular no meio da placa do prisma). A superfície do prisma deve ser completamente coberta pela amostra; geralmente 0,3 ml é suficiente para que isso aconteça.

Se a medição piscar, isso indica que o valor exibido pode estar correto, mas deve ser utilizado com cautela.



Pressione a tecla READ. A tela será limpa e a medida exibida.

Tente limpar bem o prisma e reaplicar a amostra. Isso também pode ocorrer quando o instrumento mede certas amostras. É difícil fazer a medição quando bolhas estão presentes na superfície do prisma ou quando o contato entre a amostra e a superfície do prisma é ruim.

Após alguns segundos, a leitura é exibida. Os modelos OPTi Duo também indicarão na tela a escalada medida selecionada.

Em algumas situações, pode ser necessária a

Calibragem zero

A calibragem zero é essencial para assegurar leituras precisas. É sugerido que ela seja executada diariamente.

Aplique 0,3 ml de água. Se a água não estiver em temperatura ambiente, aguarde alguns segundos.

É importante que o prisma seja limpo e seco antes da aplicação da amostra zero. A amostra zero deve ser água destilada. Se água de torneira for utilizada, tenha em mente que o desempenho da medição subsequente pode variar a depender da consistência e da qualidade da água.

Pressione e mantenha pressionada a tecla ZERO por 3 segundos. A tela indicará ooo conforme a calibragem seja iniciada.

Ao concluir, será exibido 000.

Alterando a escala de medida - apenas nos modelos OPTi Duo

Os modelos OPTi Duo possuem escalas de medida A e B. A escala selecionada será indicada por uma seta na tela quando o instrumento for ligado.

Para mudar a escala, pressione e mantenha pressionado o botão ZERO e pressione READ em até 3 segundos.

Para fazer essa alteração, é preciso pressionar e segurar o botão ZERO. Se o botão ZERO for pressionado por mais tempo que o necessário, uma calibragem zero será executada.

As definições para as escalas A e B podem ser encontradas na parte inferior do instrumento.



Compensação automática de temperatura*

A compensação automática de temperatura corrigirá as leituras das soluções de água e sacarose a 20 °C. Elas seguem as tabelas de correção ICUMSA 1978 publicadas que cobrem os intervalos de 10 a 40°C e de 0 a 80° Brix e foram expandidas para cobrirem de 5 ta 70°C utilizando dados adicionais. Embora a correção seja especificamente

aplicável às soluções puras de sacarose, ela também é válida para muitos produtos alimentícios com base em açúcar. No entanto, deve ser salientado que os valores de correção podem ser inadequados para outros produtos que não tenham como base o açúcar. Por isso, é necessário um cuidado redobrado com essas amostras.

* Os modelos que não possuem compensação de temperatura ou com uma outra compensação de temperatura que não a de açúcar ICUMSA serão claramente identificados no certificado de calibragem do instrumento fornecido com o produto.

Mensagens de erro

Para atingir o máximo desempenho do refratômetro, é essencial que haja cuidado com a limpeza do instrumento e a aplicação da amostra no prisma. A concentração da amostra pode variar consideravelmente da superfície para o centro de uma massa em uma proveta, colher ou espátula. A evaporação pode causar uma deriva considerável a menos que cuidados sejam tomados.

H ₁	L ₀	Amostra medida fora da faixa. Amostra muito abaixo ou muito acima.
EL	EH	Amostra zero muito abaixo ou muito acima. Suspeita de amostra de calibragem incorreta.
EL	EH	Temperatura muito baixa ou muito alta.

Garantia e atendimento ao cliente

Esse refratômetro possui garantia de 12 meses após a data de compra contra qualquer defeito de fabricação. Já que esse refratômetro é um instrumento ótico de precisão, deve-se tomar cuidado para assegurar que o armazenamento, manuseio e utilização estejam corretos. A falha

nesses procedimentos pode invalidar a garantia do instrumento. Entre em contato com o seu fornecedor para mais detalhes.

Declaração de conformidade

A calibragem desse produto foi feita pela Bellingham + Stanley Ltd. Os padrões de calibragem utilizados foram certificados pelo laboratório de calibragem UKAS n 0834, acreditado a ISO/IEC 17025:2005.



Esse refratômetro foi fabricado para cumprir com as especificações publicadas para esse instrumento. Para que ele continue a operar dentro de suas especificações, é necessário manter as condições de limpeza e cuidados de acordo com esse guia do usuário.

Essa declaração não implica em responsabilidade para a Bellingham + Stanley no que diz respeito à precisão do instrumento após a data de exame na Bellingham + Stanley.

Especificação geral

Prisma e placa	Material da placa	Material do prisma	Superfície de amostra	Física	Cumprimento	Largura	Altura	Peso
	aço inoxidável 316	Borracha Silcon e Viton	Vidro ótico		115 mm	54 mm	30 mm	85 g (sem as baterias)

Estrutura	Material	Classificação IP	Humidade relativa	Temperatura	Armazenamento	Operação	Medição
	Acrlonitrila butadieno estireno	Resistente a água IP65	95% HR		-10 a 60°C	5 a 40°C	5 to 60°C

Detalhes do fabricante

Bellingham + Stanley Ltd.
Longfield Road, Tunbridge Wells, Kent TN2 3EY



Este símbolo é um indicador internacionalmente acordado de que o produto que o apresenta não deve ser descartado como lixo comum ou lixo que pode acabar em aterros sanitários, mas deve ser enviado para processamento especial e/ou reciclagem nos países onde a legislação pertinente e as instalações estão em vigor.