

Manual de Instruções

CR-4

Calibrador digital para
bomba de amostragem

CRIFFER

Sumário

1. Introdução	3
2. Especificações do Produto	4
3. Descrição do Produto	6
4. Informações de Segurança	7
5. Informativo Técnico	8
6. Operação	9
7. Cuidados Gerais	13
8. Termo de Garantia	14

I. Introdução

O CR-4 é um calibrador de fluxo digital portátil, projetado com as mais atuais tecnologias disponíveis no mercado. Além de fácil operação, possui a melhor resolução do mercado (0,0001 l/min) possibilitando calibrar com precisão suas bombas para amostragens de baixíssimas vazões. Também possui indicação da temperatura e pressão atmosférica no momento da calibração.

Esse produto foi desenvolvido para ser simples e de fácil operação, no entanto, sua aplicação envolve riscos, e para evitá-los é importante a **LEITURA COMPLETA DESTE MANUAL**. Nosso suporte técnico especializado poderá ajudá-lo em caso de dúvidas.

Este manual poderá sofrer alterações sem aviso prévio

2. Especificações do produto

2.1. Gerais

Display: Alfanumérico de cristal líquido

Escalas de fluxo: 0,000l a 0,5009 l/min com resolução de 0,000l l/min
0,50l a 6,000 l/min com resolução de 0,00l l/min

Precisão Volumétrica: 2,0 %

Temperatura: 0 a 50 °C com precisão de 0,5 °C

Resolução da temperatura 0,1 °C

Pressão: 260 a 1260 hPa com precisão de 10 %

Resolução da pressão: 1 hPa

Modos de fluxo: Sucção

Temperatura de armazenamento: 0 a 50 °C

Alimentação: Bateria recarregável 3,7 V, 1200 mAh

Tempo de carga: Aproximadamente 4h

Duração da bateria: Até 24h

Dimensões: 120 x 70 x 55 mm

Peso: 147 g

2.2. Fornecido com

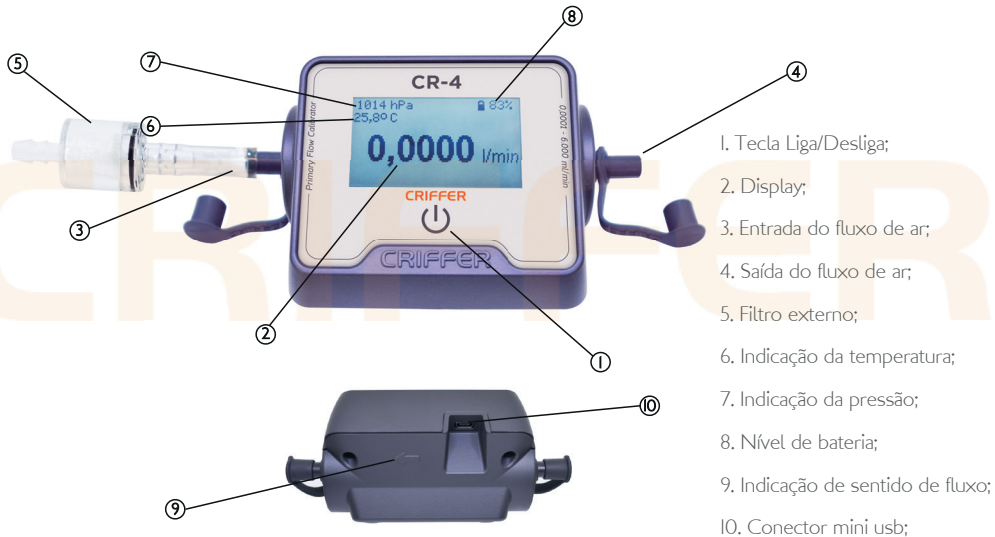
Carregador de baterias bivolt

Cabo USB

Módulo de filtragem do ar

CR-44 filtro externo

3. Descrição do produto



4. Informações de Segurança

Não utilize o instrumento em áreas classificadas, próximo a fontes de ruído ou próximo a vapores e poeiras.

O CR-4 possui bateria não tóxica de Li-Ion (Lítio). Este tipo de bateria fornece grande capacidade de carga e não sofre com o efeito memória, dispensando ciclos completos de carga

O instrumento jamais poderá ser exposto a altas temperaturas, podendo ocasionar danos definitivos ou até mesmo a explosão.

5. Informativo Técnico

Bombas de amostragem, comumente utilizadas para obtenção de amostras em higiene ocupacional, de modo genérico, se dividem em dois grupos: bombas de pistão e bombas de diafragma. Apesar de exercerem a mesma função, possuem diferença quanto as características de escoamento do fluido.

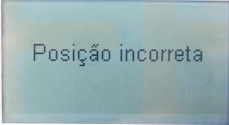
Bombas de pistão possuem fluxo pulsante, o que causa grande turbulência no escoamento do fluido bombeado, portanto se torna necessário a utilização de um acessório conhecido como módulo de filtragem, conforme indicado no manual, que deve ser instalada logo após o bocal de sucção do calibrador CR-4. Bombas de diafragma, como a linha Accura de fabricação CRIFFER, esta característica é atenuada em função do mecanismo de bombeamento, onde a turbulência oriunda é significativamente menor.

De qualquer forma, a CRIFFER orienta seus usuários a importância da utilização deste acessório sempre que o CR-4 for utilizado.

6. Operação

Ao utilizar o calibrador de fluxo digital **CR-4**, siga os seguintes procedimentos:

6.1. Para o correto funcionamento do calibrador de fluxo digital CR-4 é importante certificar o sentido do fluxo **(8)** e o posicionamento do equipamento, que deve ser apoiado em uma superfície plana isenta de vibração e choques mecânicos. Caso esta condição não seja atendida a imagem abaixo irá aparecer no display;



Posição incorreta

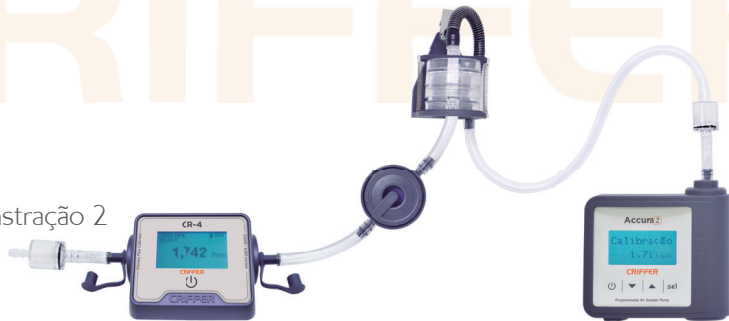
6.2. Conecte a mangueira na saída de fluxo de ar **(4)**, logo após conecte o acessório câmara de amortecimento conforme o Informativo Técnico e em seguida conecte o conjunto de medição composto dos elementos de coleta e a bomba de amostragem, demonstrado nas imagens. Ver demonstração das conexões a seguir.

Demonstração 1



CRIFFER

Demonstração 2



Demonstração 3



6.3. Remova a tampa protetora da entrada de ar (3);

6.4. Acople o filtro externo (5) na entrada de ar (3);

6.5. Aperte a tecla (I) para ligar o calibrador de fluxo digital CR-4;

6.6. Ligue a bomba de amostragem;

6.7. Ajuste a vazão da bomba até que a vazão desejada seja exibida no display (2);

NOTA: O CR-4 possui desligamento automático, onde se desligará após três minutos de inatividade.

OBS: Bomba de amostragem Accura demonstrada nas imagens anteriores são meramente ilustrativas e vendidas a parte. Para maiores informações entre em contato no 0800 601 9990

7. Cuidados Gerais

Limpe periodicamente o gabinete do medidor com uma flanela umedecida com água e sabão neutro. Não utilizar produtos abrasivos, corrosivos ou solventes.

Condições ambientais de armazenamento: Temperatura: 0 a 50°C , Umidade Relativa: 20 a 90%, Pressão Atmosférica: 101,3 kPa \pm 10%

Aconselha-se que a periodicidade da certificação de calibração seja de no máximo a cada 365 dias. Para maiores informações sobre o serviço, entrar em contato com a Criffer pelo fone 0800 601 9990.



8. Termo de Garantia

Esse produto possui 1 (um) ano de garantia, podendo ser prorrogada até 3 (três) anos, consulte o certificado de garantia estendida que acompanha o produto.

CRIFFER

CRIFFER

0800 601 9990

www.criffer.com.br