

MANUAL de instruções

Leia atentamente este manual antes de utilizar o produto

**Bomba de Amostragem
para Detectores Multi-Gases**

Código: MTK-2545



Este equipamento possui 1 ano de garantia contra defeitos de fabricação, condicionada a utilização correta conforme as indicações deste manual. (ver página 6).

1. Descrição geral do produto

- Este equipamento é utilizado para bombeamento de gases em ambientes confinados ou estreitos para serem verificados por detectores e medidores de gases mantendo uma distância segura.
- Pode ser utilizado para detecção de gases inflamáveis ou gases tóxicos e prejudiciais em ambientes industriais, tubulação de esgoto, cabines de embarcações, tanques, túneis, pintura, metalúrgica, indústria química, ou outras necessidades de monitoramento de gases no ambiente.
- Desenvolvido com as mais avançadas e sofisticadas tecnologias eletrônicas. Seu funcionamento é muito simples, sendo necessário apenas conectar ao detector de gás e ligar a bomba. Tem formato anatômico, portátil e leve. Seu corpo é desenvolvido com plástico reforçado ABS de alta qualidade. Tem baixo nível de ruído e estabilidade de bombeamento.

Composição padrão:

- Unidade de bombeamento
- Carregador de bateria bivolt 100/240V - 5V/3,4A
- Cabo do carregador de bateria (tipo USB)
- Sensor em liga de alumínio de entrada de gás (195mm)
- Tubo de silicone de saída de gás (600mm)
- Manual de instruções em português

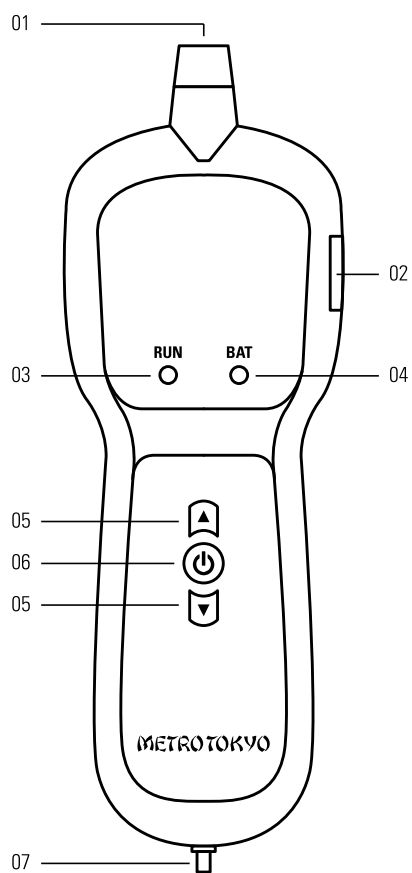
Regras de segurança básicas:

- Para sua segurança, leia atentamente o manual de instruções antes da utilização. O uso deste equipamento pode envolver situações de perigo físico ao usuário. Por favor, seja cuidadoso.
- Mantenha o ambiente de trabalho sempre bem ventilado.
- Não desmonte o equipamento (ou a bateria) em ambientes perigosos ou com perigo de explosão.
- Em caso de acidentes envolvendo explosão, proceda da seguinte forma:
- Feche todas as fontes de gás.
- Mantenha as áreas de salvamento ventiladas e sem presença de nenhum gás combustível.
- Desligue todas as fontes de energia elétrica.
- Evacue todas as pessoas da área.
- Avise as autoridades responsáveis imediatamente.

2. Informações técnicas

- Equipado com micro bomba de alta qualidade
- Dimensão do sensor de entrada de gás: Ø5 x 195 mm
- Sensor de entrada de gás fabricado com liga de alumínio de alta qualidade
- Conector do sensor de entrada de gás fabricado em puro cobre com alta resistência contra corrosão
- Tubo de saída de gás em silicone, resistente ao desgaste do tempo e altas temperaturas, evitando perigo de vazamento de gás e mantendo qualidade na amostragem
- Princípio de trabalho: Diafragma com descompressão automática
- Fluxo de trabalho: $\geq 0,5$ LPM (500ml/min)
- Pressão de trabalho: -35 Kpa
- Voltagem de trabalho: DC 3,7V
- Alimentação: Bateria recarregável de lítio 1800 mAh
- Duração da bateria: Mais que 8 horas com recarga completa
- Tempo de recarga: 4-6 horas
- Corrente de trabalho: 200mA
- Temperatura de trabalho: 10 ~ 60 °C
- Temperatura de armazenagem: -40 ~ 80 °C
- Umidade relativa de trabalho: < 95% RH
- Dimensões: 218 x 66 x 25 mm
- Peso: 157 g
- Avançada tecnologia de compressão de ar
- Operação estável, com longa vida útil e alta eficiência de bombeamento
- Deve ser usada em conjunto com um detector de gases
- Indicado para uso em espaços confinados e estreitos, permitindo verificação da concentração ou vazamento de gases
- Corpo plástico de alta resistência contra chamas
- Possui grande resistência a impacto e vibração
- Indicador de baixa carga da bateria no display

3. Nomenclatura do equipamento




- 01** Conector do sensor de entrada de gás
- 02** Entrada do carregador de bateria mini USB
- 03** Luz de LED de indicação de funcionamento
- 04** Luz de LED de indicação de recarga da bateria
- 05** Tecla desliga
- 06** Tecla liga
- 07** Conector do tubo de silicone de saída de gás

4. Procedimentos de utilização



4.1 Instalação

- Faça a fixação do sensor de entrada de gás (tubo de alumínio) parafusando-o no conector de cobre no topo do equipamento.
- Faça a fixação do tubo de silicone de saída de gás na parte inferior do equipamento. Depois faça a fixação da outra extremidade do tubo de silicone de saída em seu medidor ou detector de gases.

4.2 Ligando o equipamento

- Pressione a tecla <  > para ligar o equipamento. Neste momento, uma luz de LED azul <RUN> acende indicando o início do bombeamento. Será possível também perceber a vibração da micro bomba em funcionamento. O fluxo de bombeamento será de 500ml/min.

4.3 Desligando o equipamento

- Pressione as teclas <  > ou <  > para desligar o equipamento. Neste momento, a luz de LED azul <RUN> apaga indicando que o bombeamento parou.

5. Recarga da bateria

- **Importante:** Antes de utilizar o equipamento pela primeira vez, efetue uma recarga completa da bateria utilizando o carregador original.
- A bateria deve ser recarregada quando o bombeamento se apresentar fraco ou mesmo não acontecer.
- **Atenção:** Antes de iniciar o procedimento de recarga, desligue o equipamento (caso este já não tenha se desligado sozinho). Iniciar a recarga com o equipamento ligado pode danificá-lo.
- Conecte o cabo na entrada micro-USB na lateral direita do equipamento. Conecte o cabo também ao carregador de bateria e ligue na rede elétrica. Uma luz de LED <Vermelha> acenderá indicando que a bateria está sendo recarregada. Deixe carregando até a luz de LED mudar para a cor <Azul>. Neste momento a bateria estará com carga completa.
- **Nota:** O equipamento também pode ser recarregado conectando o cabo USB diretamente a um computador, sem necessidade de utilizar o carregador da bateria (exceto na primeira carga).
- **Importante:** Durante a recarga o medidor não deverá ser utilizado para bombear gases. Por favor, não tente efetuar a recarga da bateria em ambientes com presença de gases, evitando o risco de fogo ou explosão.
- Faça pelo menos uma recarga completa a cada 3 meses caso o medidor ficar por longos períodos sem utilização.

6. Cuidados

- **Muito importante:** Não utilize o equipamento para bombeamento de gases corrosivos ou líquidos.
- Sempre utilize o equipamento de acordo com as instruções presentes neste manual. Respeite os limites de temperatura e umidade nele indicados.
- Tenha cuidado para não expor o equipamento à quedas, impactos ou locais de muita vibração. Isso pode acarretar danos no mecanismo interno, possibilitando vazamento de gás.
- Mantenha o sensor sempre limpo, livre de impurezas, capazes de causar obstrução na passagem dos gases.
- Utilize apenas um pano macio umedecido com água para limpeza do equipamento. Não utilize produtos erosivos como álcool por exemplo. Utilize uma escova macia para a limpeza do sensor.
- Não armazenar o equipamento em ambientes úmidos ou empoeirados, com alta densidade de sal ou enxofre, em ambientes com gases corrosivos, com alta temperatura ou em locais onde incidam luz direta do sol.
- Antes de utilizar o equipamento na detecção de gases, faça alguns testes práticos assegurando que seu funcionamento está correto.
- Caso suspeite que o equipamento não está funcionando corretamente, pare sua utilização imediatamente e busque informações para resolver o problema. Não desmonte ou substitua partes do equipamento, especialmente em ambientes com presença de gases.

7. Garantia

7.1 Este equipamento possui 1 ano de garantia contra defeitos de fabricação, desde que utilizado de acordo com o indicado neste manual.

7.2 A garantia não cobre:

- Dano ao equipamento por recarga incorreta na bateria. Por favor, leia o capítulo anterior como recarregar corretamente a bateria sem riscos.
- Partes danificadas no equipamento, como teclado danificado ou caixa plástica quebrada.
- Desgaste natural do motor de bombeamento.