

INSTRUTHERM®

Experiência, competência e inovação sempre a seu lado

Manual de instruções



**DETECTOR DE SULFETO DE
HIDROGÊNIO MOD: DG-8000**

Termo de garantia

O instrumento assim como todos os acessórios que o acompanham, foram cuidadosamente ajustados e inspecionados individualmente pelo nosso controle de qualidade, para maior segurança e garantia do seu perfeito funcionamento.

Este aparelho é garantido contra possíveis defeitos de fabricação ou danos, que se verificar por uso correto do equipamento, no período de 06 meses a partir da data da compra.

A garantia não abrange fusíveis, pilhas, baterias e acessórios como pontas de prova, bolsa de transporte, sensores, etc.

Excluem-se de garantia os seguintes casos:

- a) Uso incorreto, contrariando as instruções.
- b) Violação do aparelho por técnicos não autorizados.
- c) Queda e exposição a ambientes inadequados.
- d) Qualquer dano nas haste provocado por imperícia do usuário.

OBS: O módulo de sensores é constituído por hastes projetadas especificamente para proporcionar um melhor tempo de resposta ao usuário.

1) Ao enviar o equipamento para assistência técnica e o mesmo possuir certificado de calibração, deve ser encaminhada uma carta junto com o equipamento, autorizando a abertura do mesmo pela assistência técnica da Instrutherm.

2) Caso a empresa possua Inscrição Estadual, esta deve encaminhar uma nota fiscal de simples remessa do equipamento para fins de trânsito.

3) No caso de pessoa física ou jurídica possuindo isenção de Inscrição Estadual, esta deve encaminhar uma carta discriminando sua isenção e informando que os equipamentos foram encaminhados a fins exclusivos de manutenção ou emissão de certificado de calibração.

• Ao solicitar qualquer informação técnica sobre este equipamento, tenha sempre em mãos o n° da nota fiscal de venda da Instrutherm, código de barras e n° de série do equipamento.

• Todas as despesas de frete (dentro ou fora do período de garantia) e riscos correm por conta do comprador.

O manual pode sofrer alterações sem prévio aviso

1. Introdução

O Detector de Sulfeto de Hidrogênio mod. DG-8000 é um detector de gás que pode detectar continuamente a concentração de Sulfeto de hidrogênio (H₂S). Este detector, dotado de um sensor de excelente qualidade, detecta através da difusão natural. Possui ótima sensibilidade e controlador MCU de simples operação e baixo consumo de bateria.

O corpo deste instrumento é feito de material extremamente resistente e coberto com borracha antiderrapante, o que evita a infiltração de água e poeira. Podem ser amplamente utilizado no campo petrolífero, plantas químicas, mineração, proteção ambiental, construção urbana, etc.

2. Especificações Técnicas

Funções principais:

- * Controle MCU
- * Display de cristal líquido (LCD) de alto contraste
- * Nível de alarme alto e baixo, o tipo de alarme é indicado no display
- * Função de calibração
- * Grau de Proteção: IP66 (protegido contra poeira e água)
- * Alarme de nível: Baixo e Alto
- * Alertas: TWA, STEL e alerta e detecção de Sobre escala
- * Bateria de lítio de 3V já instalada, possui uma vida útil de aprox. 1 ano e
- * Indicação de Bateria fraca.
- * Três métodos de Alarmes: Audível, visual e vibratório
- * Bip de segurança
- * Operação com um único botão
- * Valor do STEL, TWA
- * Exibição de nível de gás: Máx. e Mín. e informação de batimentos cardíacos.
- * Teste Automático de escala no sensor de gás, circuito elétrico, Bateria.

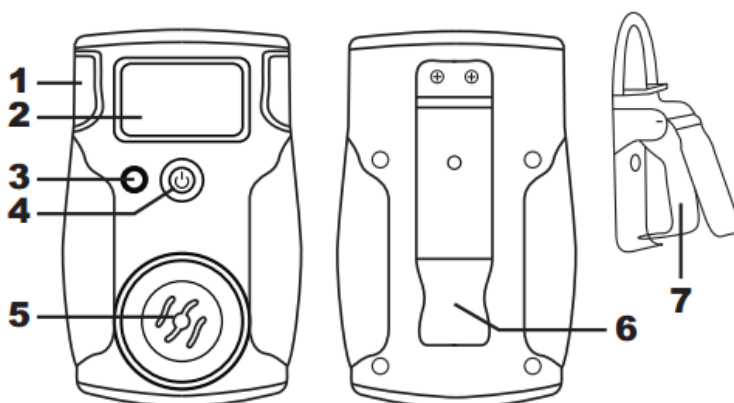


Para que a precisão do detector seja garantida, o equipamento deve ser encaminhado para calibração e revisão com a periodicidade de 12 (doze) meses, devido a construção característica do sensor

Modelo	Escala	Escala de Alarme Baixo	Escala de Alarme Alto	Nível de TWA	Nível de STEL
DG-8000 - H2S	10-100ppm	10ppm	15ppm	10ppm	15ppm

Método de Medição	Difusão Natural
Tempo de Resposta	<30s
Indicações	<p>O LCD exibe os dados e o estado do detector. O alarme audível, visual e vibratório indica vazamento de gás, bateria fraca, valores acima da faixa de detecção, falha do sensor.</p> <p>Com pouca iluminação, a luz de fundo acende dependendo da instrução ou do estado do alarme.</p>
Temperatura de Operação	Temperatura: -20°C ~ 50°C
Umidade de Operação	Umidade: ≤95%UR sem condensação
Vida Útil do Sensor	Aprox. 1 ano (operado corretamente)
Grau de Proteção	IP66 (protegido contra poeira e água)
Nível anti-explosão	Exib II CT4
Dimensão	91x58x34mm
Peso	Aproximadamente 132g
Fonte de Alimentação	Bateria de lítio CR123A de 3VCC

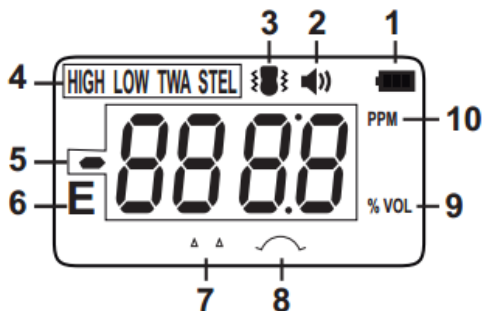
3. Descrição do Equipamento



1. Alarme visual
2. Display (LCD)
3. Orifício da campainha
4. Botão
5. Orifício de aspiração
6. Prendedor da correia
7. Clipe jacaré

4. Descrição do display

1. Volume da bateria
2. Estado da campainha
3. Estado da vibração
4. Tipo de alarme
5. Exibição do valor
6. Exibição de erro
7. Calibração do zero
8. Ponto de calibração
9. Unidade de medida %VOL
10. Unidade de concentração do gás PPM



5. Função dos Botões

Função	Ação
Ligar	Pressione por 3 seg, se estiver desligado
Desligar	Pressione por 3 seg, se estiver ligado
Cancelar o alarme sonoro Ou vibratório	Quando estiver tocando, pressione uma vez
Verificar as informações	No estado de monitoramento normal, pressione por 1 seg., a luz de fundo irá acender e a tela exibe alternadamente STEL, TWA, nível máximo, informação de monitoramento, etc.
Abrir / fechar a informação do monitoramento	Quando o detector estiver sendo ligado, mantenha-o pressionado, até que a tela exiba "H OP" ou "H CL".
Calibração	Continue pressionando o botão e o detector será desligado e automaticamente ligado novamente, a tela exibirá a sigla "CAL" e então libere o botão e o detector entrará em estado de calibração

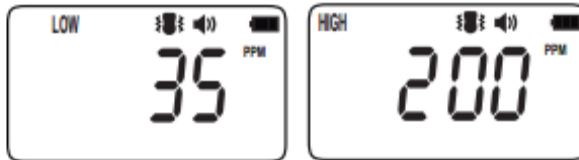
5.1- Ligando o detector:

Quando ele desligado, pressione o botão ● por 3 segundos e o detector será ligado. Após isso, será iniciado o seguinte auto-teste:

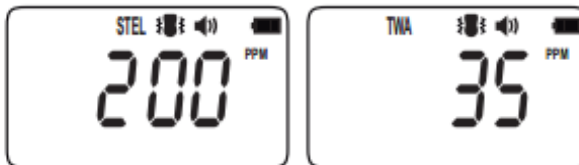
- A. Exibe todos os campos e acende a luz de fundo.
- B. O alarme sonoro irá tocar.
- C. Liga a vibração e a indicação de alarme.
- D. Exibe o número da versão:



E- Exibe o valor do alarme de nível baixo e o valor do alarme de nível alto pré configurados:



F- Exibe os níveis de STEL e TWA



G – Aquecimento

Após passar no auto-teste, o detector iniciará o aquecimento, que durará 3 segundos. Após isso o mesmo entrará em estado de monitoramento normal e a tela exibirá a concentração de gás sulfídrico e:



Se o auto-teste falhar, o detector desligará automaticamente. Favor entrar em contato com o fabricante para reparo.

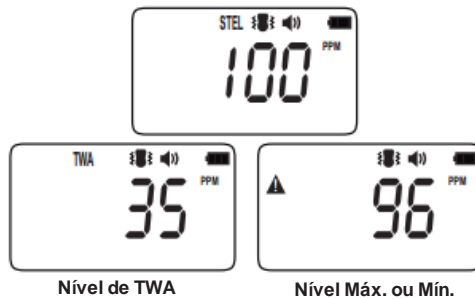
5.2- Desligar o detector:

No estado de monitoramento normal, mantenha o botão ● pressionado até que o alarme toque 3 vezes e a tela exiba “OFF”, “OFF 3”, “OFF2” e “OFF1” como é mostrado nas figuras a seguir:



5.3- Verificação das informações:





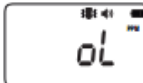


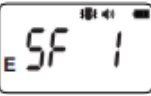
No estado de monitoramento normal, pressione o botão por cerca de 1s. A luz de fundo irá acender, a tela exibirá alternadamente o nível de STEL, o nível de TWA, o nível Máximo de gás (para gás tóxico), desde que o detector for ligado, o estado de informação de monitoramento (ativado ou desativado), a informação da calibração do zero, resumo das informações, etc.



5.4- Indicação de Monitoramento:



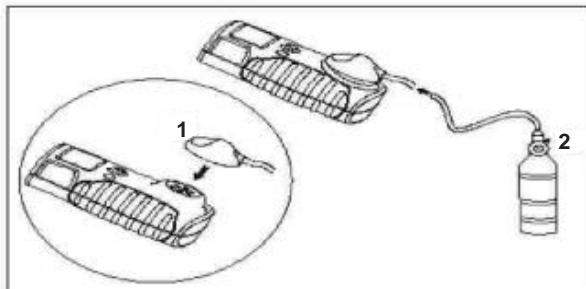
5.5- Informação dos Alarmes:

Tipo de alarme	Informação exibida
Alarme de nível baixo: <ul style="list-style-type: none">• Som de alarme com tom modificado (lento)• LED do alarme piscando• Vibração	
Alarme de nível alto: <ul style="list-style-type: none">• Som de alarme com tom modificado (rápido)• LED do alarme piscando• Vibração	
Alarme de STEL: <ul style="list-style-type: none">• Som de alarme com tom modificado (rápido)• LED do alarme piscando• Vibração	
Alarme de TWA: <ul style="list-style-type: none">• Som de alarme com tom modificado (rápido)• LED do alarme piscando• Vibração	
Alarme de sobrecarga: <ul style="list-style-type: none">• Som de alarme com tom modificado (rápido)• LED do alarme piscando	
Alarme de bateria fraca: <ul style="list-style-type: none">• O ícone  aparece.• Neste momento o detector desligará automaticamente.	
Indicação de fim da vida útil do sensor: <p>Dentro de 0 a 9 dias antes do sensor esgotar, a tela será exibida como na figura à direita, quando o detector estiver fazendo autoteste após ser ligado. A figura significa o número de dias</p>	

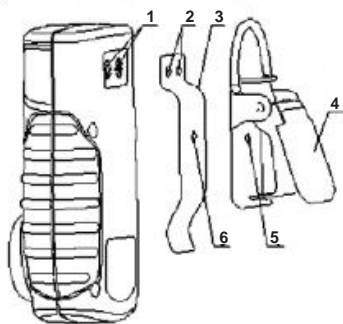
6. Calibração

NOTA:Para esta calibração é necessário dispor de cilindros de gás padronizados. Ou seja, a calibração deverá ser efetuada apenas por laboratórios confiáveis.

Conecte o cilindro de gás ao detector



- 1- Tampa e tubo de calibração
- 2- Válvula e cilindro de gás



- 1.Porca
- 2- Orifício para fixação da correia
- 3-Correia
- 4-Clip Jacaré
- 5-Orifício para fixação do clip jacaré
- 6-Orifício para fixação da correia



Experiência, competência e inovação sempre a seu lado

VENDAS E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Instrutherm Instrumentos de Medição Ltda.

Rua Jorge de Freitas, 264 – Freguesia do Ó

São Paulo – SP – CEP: 02911-030

Fone: (11) 2144-2800 – Fax: (11) 2144-2800

E-mail: instrutherm@instrutherm.com.br

Site: www.instrutherm.com.br

SAC: sac@instrutherm.com.br