



SNOOPERmini



Instruções de operação	(Alemão)	1
Instruções de operação (inglês)	27
Instruções de uso	(Francês)	53
Manual de instruções (espanhol)	79
Instruções de uso	(Italiano)	105
Manual do usuário	(Polonês)	131

Manual de instruções SNOOPER mini

1	Us pretendido	29	6	Ajuste.....	40
2	Variantes do dispositivo	30		6.1 Ferramentas	
3	Instruções de segurança	31		e requisitos	40
4	Informações úteis sobre o dispositivo....	32		6.2 Como realizar o	
	4.1 Estrutura –			ajuste	41
	dispositivo e display.....	32		6.3 Erro de ajuste – o que fazer?	44
	4.2 Modos de			7	Manutenção e limpeza.....
	operação.....	34		7.1 Visão	
	4.3 Faixa de			geral	45
	medição	34		7.2 Tampa do	
	4.4 Desligamento			sensor	46
	automático.....	35		7.3Substituindo o	
	4.5 Iluminação do			filtro.....	47
	display.....	35		7.4 Troca da	
	5	Medição		bateria.....	48
	modo.....	36		Apêndice	49
	5.1 Como iniciar o modo de			técnicos	49
	medição....	36		8.2 Mensagens de erro	50
	5.2 Aumento da concentração de gás.....	38		8.3 Instruções	
	5.3 Definir o ponto zero – quando e como? ..	38		de descarte e reciclagem	51
	5.4 Verificando a			8.4 Símbolos	
	precisão da indicação – quando			usados.....	52
	e como?.....	39		8.5 Declaração UE de	
				conformidade	52

Garantia

Para garantir uma operação confiável e segura, é necessário prestar atenção às seguintes notas.

A Hermann Sewerin GmbH não se responsabiliza por danos causados pelo não cumprimento destas notas. As condições de garantia e responsabilidade das condições de venda e entrega da Hermann Sewerin GmbH não são estendidas pelas

seguintes notas. **z** O produto só pode ser colocado em operação após a leitura completa das instruções de operação que acompanha as instruções.

z O produto só pode ser usado para as aplicações pretendidas. **z**

O produto é destinado a aplicações industriais e comerciais. **z** Os reparos só

podem ser realizados pelo fabricante ou por pessoal devidamente treinado. **z** O fabricante não

se responsabiliza por danos resultantes de modificações arbitrárias do produto. **z** Só podem ser utilizadas

peças sobressalentes aprovadas pela Hermann Sewerin GmbH. **z** Somente tipos de baterias aprovados podem ser usados.

Reservadas alterações técnicas no âmbito de desenvolvimento futuro.

1 Uso pretendido

SNOOPER mini é um detector de gás para encanadores e técnicos de serviço para detectar vazamentos em tubulações de gás instaladas livremente.

Campos de aplicação (por exemplo): **z**

Detecção de vazamentos de gás através da inspeção direta de juntas de: tubos, conexões, flanges, conexões roscadas, redutores de pressão, etc.

z Detecção de vazamentos em gasodutos abertos em edifícios **z** Inspeção de gasodutos cobertos nos locais de descarga de gás **z** Inspeção na instalação de serviço doméstico



CUIDADO! Perigo de vida!

O SNOOPER mini não deve ser usado como instrumento de alerta de gás.

Não é adequado para verificar se o ar ambiente ou o ar dentro de fossas e esgotos está se aproximando do nível inferior de explosão (LEL).

2 variantes de dispositivos

O dispositivo está disponível em duas versões diferentes:

z com pescoço de cisne flexível

z com sensor de mão (cabo espiral, alça, pescoço de cisne flexível)

Ambas as variantes do dispositivo são operadas da mesma maneira.

O dispositivo está disponível para os seguintes tipos de gás: **z** Metano CH₄ **z** Propano C₃
H₈ **z** Hidrogênio H₂



Observação:

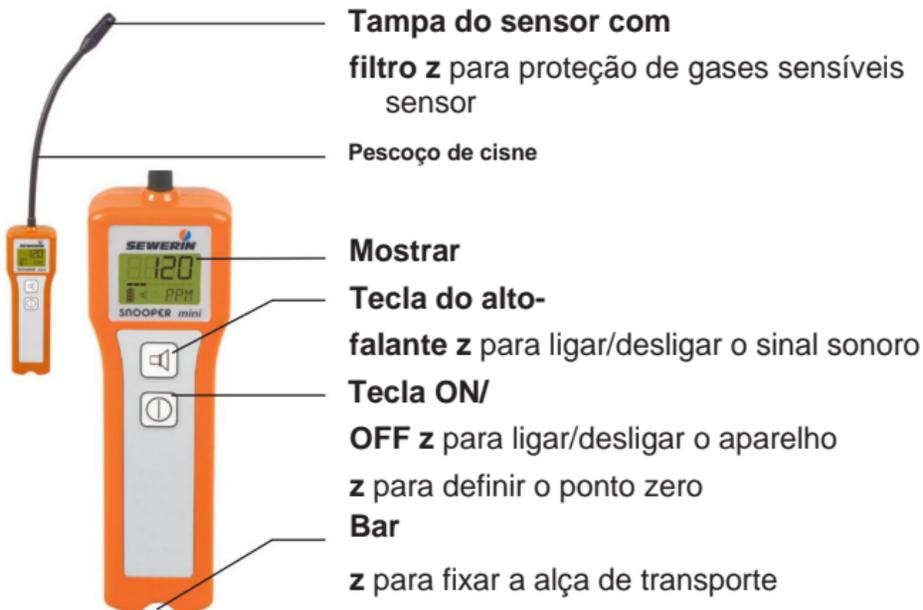
O tipo de gás está indicado na parte traseira do aparelho. Não é possível alterá-lo.

3 Instruções de segurança

- z** Nunca abra a caixa (única exceção: o compartimento da bateria). Caso contrário, todas as reclamações de garantia expiram.
- z** O pescoço de cisne não pode ser desmontado. Não deve ser dobrado em ângulo agudo. O máximo ângulo permitido é de 90 graus.
- z** Nunca transporte o aparelho pelo pescoço de cisne e/ou pelo sensor de mão!
- z** Evite que o pescoço de cisne entre em contacto com a água. A água destrói o sensor!

4 Informações úteis sobre o dispositivo

4.1 Estrutura – dispositivo e display



Mostrar



Valor medido ou tipo de gás

A barra de

tempo z indica o tempo restante, por exemplo, do período de aquecimento

Mensagem de unidade ou status

Ícone de alto-falante (riscado) z o sinal sonoro está desligado

Ícone da bateria z

capacidade atualmente disponível das baterias (descartáveis ou recarregáveis); o número de barras indica o nível de capacidade

Abreviações:

Ajuste **de** ajuste

APF Desligamento automático

Bateria **morcego**

Calibrar **CAL**

Tempo de espera da calibração **CWT**

Erro **Erro**

Aquecimento **HT**

Unidade de medida **PPM** (ppm)

VOL Unidade de medida (vol.%)

ZRO Configurando o ponto zero

4.2 Modos de operação

O dispositivo pode ser usado em dois modos diferentes:

z Medição > consulte o capítulo 5

z Ajuste > consulte o capítulo 6

4.3 Faixa de medição

O dispositivo opera com uma única faixa de medição, mas com duas unidades de medição diferentes (partes por milhão [ppm], porcentagem por volume [vol.%]). O dispositivo alterna automaticamente entre as diferentes unidades de medida.

Conversão: 10.000 ppm = 1% vol.

Indicação de valores de medição em	Limites	Resolução
ppm	0 – 100 ppm >	5 ppm
ppm	100 – 2.000 ppm CH ₄ ,	50 ppm
por cento por volume	C3 H8 : > 2.000 – 22.000 ppm (0,2 – 2,2 vol.%)	0,2% em volume
	H2 : > 2.000 – 10.000 ppm (0,2 – 1,0 vol.%)	

4.4 Desligamento automático

O **SNOOPER mini** desliga-se automaticamente, **z assim**

que a carga da bateria não for mais suficiente. (BAT será indicado brevemente no display.)

O desligamento automático também pode ocorrer imediatamente após ligar o dispositivo! Troque ou recarregue as baterias (ver capítulo 7.4).

z se o dispositivo não for operado por **20 minutos** (ou seja, nenhuma tecla for pressionada) ou se o display não mudar **ing. (APF** será indicado brevemente no display.)

4.5 Iluminação do display O

aparelho liga automaticamente a iluminação do display: **z** se uma **tecla**

for pressionada (duração da iluminação 20 s), **z** se a

concentração de gás for superior a 25 ppm.

5 Modo de medição

5.1 Como iniciar o modo de medição



Observação:

O aparelho deve estar sempre ligado em um ambiente não poluído (por exemplo, ao ar livre).

O que fazer?	O que acontece?	Por que?	Indicação no display
1.  pressione por aprox. 2s	O dispositivo está ligado, sons de sinal sonoro		
2. espere	Exibição pisca, a barra de tempo acaba	Período de aquecimento, aprox. 20s	

3.		Dispositivo pronto para medição		
----	--	---------------------------------	--	---



Observação:

Depois de ligado, o dispositivo precisa de um minuto para reconhecer se está funcionando com baterias descartáveis ou recarregáveis. Após esta verificação, o ícone da bateria é indicado.

5.2 Aumento da concentração de gás

Um sinal de áudio automático deixa o usuário sempre ciente de um aumento na concentração de gás.

Sinal sonoro do dispositivo (tecla de alto-falante)

z ligado: o sinal de intervalo muda gradualmente para um tom constante

z desligado: um tom constante soa assim que o dispositivo mede um valor superior a 1 vol.%

5.3 Definir o ponto zero – quando e como?

Ao trabalhar com o **SNOOPER mini**, o ponto zero pode começar a oscilar (por exemplo, se o dispositivo estiver pronto para medição e deixado de lado por algum tempo). Neste caso, o display indica um valor diferente do zero.

z Pressione **brevemente** a tecla ON/OFF. **ZRO** é indicado no display. O dispositivo está pronto para reiniciar o ponto zero.

z Volte a pressionar **brevemente** a tecla ON/OFF **dentro de 5 segundos**. O ponto zero é redefinido.

5.4 Verificando a precisão da indicação – quando e como?

De acordo com os regulamentos DVGW (DVGW: associação técnica e científica alemã para gás e água), é necessário verificar a precisão da indicação em intervalos que variam de semanal a semestral – dependendo da frequência de uso e experiência.

Tipo de gás do dispositivo	Gás de teste	Faixa permitida
Metano 1	vol.% CH ₄	0,8 – 1,4 vol.%
Propano	1% em volume C ₃ H ₈	
Hidrogênio	1.000 ppm H ₂	800 – 1.400 ppm

- z O aparelho deve estar pronto para medição (ver capítulo 5.1).
- z Aplique o gás de teste com a ajuda de um conjunto de teste adequado (por exemplo, SPE-Y).
- z Compare os desvios indicados pelo aparelho com os valores permitidos na tabela. Se os valores estiverem fora da faixa permitida, será necessário realizar um ajuste (ver capítulo 6).

6 Ajuste O dispositivo

deve ser ajustado se o desvio da precisão da indicação estiver fora da faixa permitida (ver capítulo 5.4).

6.1 Ferramentas e requisitos

Ferramentas

necessárias: **z** Conjunto de teste adequado (por exemplo, SPE HG, SPE-Y)

z Cabeça de teste

z Gás de teste, dependendo do tipo de gás do dispositivo relevante (ver tabela no capítulo 5.4)

Você pode encontrar todas as informações sobre como conectar o conjunto de teste ao dispositivo nas instruções de operação do conjunto de teste.

Requisitos para um ajuste adequado: z O dispositivo

está desligado

z A cabeça de teste ainda não está

instalada **z** A atmosfera do ambiente não está poluída (por exemplo, ar fresco)

6.2 Como realizar o ajuste

O que fazer?	O que acontece?	Por que?	Indicação no display
Preparar ajuste			
1.  mantenha pressionado e pressione ao mesmo tempo 	O dispositivo está ligado, um sinal sonoro soa		
2. espere	A barra de tempo acaba	Período de aquecimento, aprox. 60 anos	
3.	O dispositivo está pronto para ajuste		
4. aplique gás de teste			

O que fazer?	O que acontece?	Por que?	Indicação no display
Iniciar ajuste			
5.  pressione brevemente			
6. espere	A barra de tempo acaba	Tempo de espera de calibração	
7.	O ajuste começa automaticamente		
8.	Breves sinais sonoros soam	Ajuste concluído	

O que fazer?	O que acontece?	Por que?	Indicação no display
Erro de ajuste			
	Resumidamente: sinal sonoro (variação de amplitude) e erro indicado no display		 <p>seguido pela: AJ.</p>
Sair do modo de ajuste (duas opções)			
UM)  pressione por aprox. 2s	O dispositivo está desligado		
B)  pressione brevemente	Dispositivo em modo de medição		

6.3 Erro de ajuste – o que fazer?

Se ocorrer o erro **001 ERR** (consulte a descrição no capítulo 6.2), o dispositivo não foi capaz de realizar um ajuste

adequado. **z** Repita o

ajuste. **z** Se o erro for indicado novamente, entre em contato com o Serviço SEWERIN.

7 Manutenção e limpeza

7.1 Visão Geral

A manutenção e limpeza do **SNOOPER mini** devem abranger os seguintes pontos:

O que?	Como?	Quem é o responsável?	Com que frequência?
Manutenção	---	autorizado empresa	Uma vez por ano
Verificando a precisão da indicação	consulte o capítulo 5.4	usuário	semanalmente a cada seis meses (de acordo com DVGW)
Ajuste	veja o capítulo 6	usuário	se o desvio da precisão da indicação não estiver mais dentro da faixa permitida
Limpeza com pano úmido usuário Tampa do sensor , consulte o capítulo 7.2			quando necessário
Substituição do filtro , consulte o capítulo 7.3 Troca da bateria/		usuário	quando necessário
acumulação , consulte o capítulo 7.4		usuário	quando necessário
		usuário	quando necessário

7.2 Tampa do sensor

A tampa do sensor é removível. A caixa do sensor pode ser vista após a remoção da tampa.



CUIDADO! Sensor sensível!

Evite tocar no sensor. Nunca tente remover o sensor. O sensor nunca deve entrar em contacto com água!

Se a tampa do sensor estiver suja, você deverá substituí-la ou limpá-la.

Limpeza

z Desaperte a tampa do sensor e retire o filtro (ver capítulo 7.3). **z** Limpe bem a tampa do sensor com um detergente disponível no mercado. **z** Seque a tampa até que qualquer umidade residual seja removida. **z** Coloque um novo filtro solto na tampa do sensor. **z** Enrosque a tampa do sensor no pescoço de cisne. O filtro será pressionado na posição correta.

7.3 Substituindo o filtro

A tampa do sensor contém um filtro. O filtro deve ser trocado, caso detecte alguma sujeira. **z**

Desparafuse a tampa do sensor.

z Empurre o filtro sujo por cima para fora da tampa do sensor, usando uma ferramenta adequada (por exemplo, um pequeno chave de

fenda). **z** Coloque um novo filtro solto na tampa do

sensor. **z** Enrosque a tampa do sensor no pescoço de cisne. O filtro será pressionado na posição correta.

7.4 Troca da bateria

O compartimento da bateria é travado por uma trava de liberação rápida (1/4 de volta). Pode ser aberto com a ajuda de uma ferramenta adequada (por exemplo, uma moeda ou uma chave de fenda).



CUIDADO!

Preste atenção à polaridade correta ao inserir as duas baterias.

8 Apêndice

8.1 Dados técnicos

Tempo de operação:	meu. 8h
Fonte de energia:	2 acumuladores NiMH recarregáveis (cada um com no mínimo 1600 mAh) ou 2 pilhas alcalinas AA
Proteção:	IP54
Temperatura operacional:	-10 °C – +60 °C
Temperatura de armazenamento:	-25 °C – +70 °C
Pressão do ar:	950 hPa – 1100 hPa
Umidade:	15% UR – 90% UR (sem condensação)
Dimensões:	50x150x30 mm (LxAxP)
Peso:	aprox. 130g

8.2 Mensagens de erro

ERRAR	Significado	Ação corretiva
001	Erro de ajuste	ver capítulo 6.3 Se
002	Erro de software	os erros ocorrerem repetidamente ou constantemente, o aparelho deverá ser devolvido ao serviço SEWERIN juntamente com o número do erro.
003		
004	Erro de hardware	
005		
006	Erro do sensor	
008		
007	Sensibilidade do sensor	

8.3 Instruções de descarte e reciclagem

A eliminação de instrumentos e acessórios é regida pelo Catálogo Europeu de Resíduos (EWC).

Tipo de Resíduo	Código EWC Correspondente
Instrumento	16 02 13
Lata de gás de teste	16 05 05
Bateria, Accu	16 06 05

Instrumentos Antigos

Os instrumentos antigos podem ser devolvidos à Hermann Sewerin GmbH. Nós providenciaremos o descarte qualificado gratuitamente por meio de especialistas certificados.

8.4 Símbolos usados



CUIDADO!

Este símbolo é usado para indicar perigos que podem resultar em perigos para os operadores ou em danos graves – ou mesmo destruição – do produto.



Observação:

Este símbolo é utilizado para chamar a atenção para informações e dicas que podem ser úteis e que excedem os procedimentos operacionais básicos.

8.5 Declaração UE de conformidade

A Hermann Sewerin GmbH declara que o **mini sistema SNOOPER** atende aos requisitos das seguintes diretrizes: **z 2014/30/UE**

A declaração de conformidade completa pode ser encontrada online.

Hermann Sewerin GmbH

Robert-Bosch-Straße 3 · 33334 Gütersloh · Alemanha
Telefone +49 5241 934-0 Fax +49 5241 934-444

www.sewerin.com · info@sewerin.com