



SNOOPER mini


SEWERIN

Betriebsanleitung	(deutsch)	1
Operating Instructions	(english)	27
Notices d'utilisation	(français)	53
Manual de instrucciones	(español)	79
Istruzioni all'uso	(italiano)	105
Instrukcja obsługi	(polski).....	131

Manual de instrucciones SNOOPER mini

1	Uso.....	81	6	Ajuste	92
2	Tipos de equipo	82	6.1	Complementos auxiliares y requisitos.....	92
3	Advertencias de seguridad	83	6.2	Así ajusta los valores	93
4	Informaciones importantes sobre el equipo.....	84	6.3	Error de ajuste – ¿Qué hay que hacer? ...	96
4.1	El montaje – el equipo y la pantalla.....	84	7	Mantenimiento y cuidado	97
4.2	Campos de aplicación	86	7.1	Resumen	97
4.3	Rango de medición	86	7.2	La tapa del sensor.....	98
4.4	Desconexión automática	87	7.3	Cambio de filtro	99
4.5	Iluminación de la pantalla.....	87	7.4	Cambio de las pilas/baterías	100
5	Modo de medición.....	88	8	Anexo	101
5.1	Iniciar el modo de medición.....	88	8.1	Datos técnicos	101
5.2	La concentración de gas elevada.....	90	8.2	Mensajes de error	102
5.3	Fijar el punto cero – ¿Cuándo y cómo? ...	90	8.3	Indicaciones para su eliminación	103
5.4	Comprobar la exactitud de la indicación – ¿Cuándo y cómo?	91	8.4	Símbolos utilizados	104
			8.5	Declaración UE de conformidad.....	104

Garantía

Para el cumplimiento de la garantía en cuanto a la función y la seguridad, se tienen que cumplir las siguientes normas.

La empresa Hermann Sewerin GmbH no se responsabiliza de daños que resulten por no cumplir con las notas indicadas. Las siguientes notas no presentan una ampliación de las condiciones de garantía, las condiciones de responsabilidad de las condiciones de venta y entrega de la empresa Hermann Sewerin GmbH.

- Es imprescindible que lea el manual de instrucciones antes de poner en marcha el equipo.
- Utilice el producto únicamente conforme con su prevista disposición.
- El equipo está previsto para una aplicación industrial y profesional.
- Únicamente el fabricante o personas autorizadas pueden realizar reparaciones en el equipo.
- El fabricante no se hace responsable de daños que se hayan causado tras haber efectuado cualquier tipo de modificación por cuenta propia.
- Utilice únicamente piezas de recambio autorizadas por la empresa Hermann Sewerin GmbH.
- Se pueden utilizar únicamente los tipos de pilas indicados.

Se reserva el derecho de realizar cambios técnicos dentro del perfeccionamiento técnico.

1 Uso

El **SNOOPER mini** es un equipo para la detección de gas para instaladores y técnicos de servicio en la localización de fugas en tuberías instaladas de forma visible.

Aplicación (ejemplos):

- La detección de fugas de gas en puntos de conexión de: tuberías, accesorios de tuberías, bridas, conexiones, válvula reguladora de gas o similares.
- Localización de fugas en tuberías de gas natural instaladas de forma visible en edificios.
- Comprobación de los puntos de salida de gas en tuberías de gas instaladas de forma invisible o no accesible.
- Comprobación en el punto de conexión a la línea de acometida doméstica.



¡ATENCIÓN! ¡Peligro de muerte!

No emplee el SNOOPER mini como equipo de aviso de gas.

No es apto para el control del límite inferior de explosión (LIE) ni del aire ambiental ni del ambiente en pozos y canales.

2 Tipos de equipo

El equipo está disponible en dos modelos:

- con cuello de cisne flexible
- con sensor de mano (cable helicoidal, y con cuello de cisne flexible)

El uso de los dos tipos del equipo no se distingue.

El equipo está disponible para los siguientes tipos de gases:

- Metano CH_4
- Propano C_3H_8
- Hidrógeno H_2



Nota:

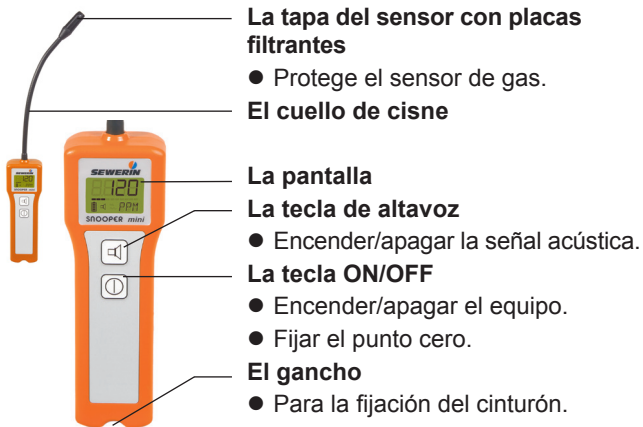
El tipo de gas está descrito en la parte trasera del equipo y no se puede cambiar.

3 Advertencias de seguridad

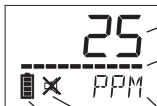
- No abra nunca la carcasa (excepción: el compartimento para pilas). De lo contrario se perdería todo tipo de prestación de garantía.
- El cuello de cisne no se puede desmontar. No le doble demasiado. El ángulo máximo permitido es de 90°.
- ¡No lleve nunca el equipo por el cuello de cisne o por el sensor de mano!
- Evite el contacto del cuello de cisne con agua. El agua daña el sensor.

4 Informaciones importantes sobre el equipo

4.1 El montaje – el equipo y la pantalla



La pantalla



El valor de medición/el tipo de gas

Las barras del tiempo

- Muestran el tiempo restante, p. ej. del periodo de calentamiento.

Información del estado de la unidad

Símbolo de altavoz (tachado)

- La señal acústica está apagada.

Símbolo de batería

- Muestra la capacidad actual de las pilas/baterías; cuanto más barras estén visibles más cargadas están.

Abreviaturas:

ADJ Adjust (ajustar)
APF Auto Power Off
(desconexión automática)

BAT Battery (pila)

CAL Calibrate (calibrar)

CWT Calibration waiting time
(Tiempo de espera antes
de la calibración)

ERR Error (error)

HT Heat (calentar)

PPM Unidad ppm

VOL Unidad % Vol.

ZRO Zero (Fijar el punto cero)

4.2 Campos de aplicación

El equipo tiene dos campos de aplicación.

- **Medición** > véase capítulo 5
- **Ajuste** > véase capítulo 6

4.3 Rango de medición

El equipo trabaja con un rango de medición, pero con dos unidades (ppm, porcentaje de volumen). El cambio entre las unidades se realiza automáticamente por el equipo.

Conversión. 10.000 ppm = 1 % Vol.

Indicación de los valores de medición	Valores límite		Resolución
ppm	0 – 100 ppm		5 ppm
ppm	> 100 – 2.000 ppm		50 ppm
Porcentaje de volumen	CH ₄ , C ₃ H ₈ :	> 2.000 – 22.000 ppm (0,2 – 2,2 %Vol.)	0,2 %Vol.
	H ₂ :	> 2.000 – 10.000 ppm (0,2 – 1,0 %Vol.)	

4.4 Desconexión automática

El **SNOOPER mini** se desconecta automáticamente,

- **en el momento que la potencia de la pila/batería no sea suficiente.** (En la pantalla se muestra durante unos instantes **BAT**.)
Es posible que aparezca este efecto inmediatamente después de encender el equipo. Cambie las pilas o cargue las baterías (véase capítulo 7.4).
- siempre cuando el equipo ha estado **20 min.** sin haberlo usado (sin pulsar una tecla) y cuando no ha habido ningún cambio en la pantalla. (En la pantalla se muestra durante unos instantes **APF**.)

4.5 Iluminación de la pantalla

El equipo enciende la iluminación de la pantalla automáticamente:

- **al pulsar una de las teclas** (duración de la iluminación 20 segundos),
- en caso de una **concentración de gas superior a 25 ppm.**

5 Modo de medición

5.1 Iniciar el modo de medición


Nota:

Encienda el equipo siempre en una atmósfera limpia (p. ej. en ambiente de aire fresco.)

¿Qué hay que hacer?	¿Qué ocurre?	¿Por qué?	Indicación en la pantalla
1.  pulsar unos 2 segundos	El equipo se enciende y emite una señal acústica.		
2. esperar	En la pantalla hay destellos intermitentes, se reducen las barras del tiempo.	Periodo de calentamiento, unos 20 segundos.	

3.		El equipo está preparado para medir.		
----	--	--------------------------------------	--	---



Nota:

El equipo necesita, después de encenderlo, un minuto para reconocer si funciona con pilas o baterías. La señal de la batería aparece en la pantalla después de este tiempo.

5.2 La concentración de gas elevada

El equipo le indicará siempre automáticamente por medio de una señal acústica una concentración de gas elevada al usuario.

Señal acústica del equipo (tecla de altavoz)

- **Encendida:** Transición lenta del tono de intervalo a un tono permanente.
- **Apagada:** En el momento que el equipo mida un valor superior a 1% Vol suena un tono permanente.

5.3 Fijar el punto cero – ¿Cuándo y cómo?

Al trabajar con el **SNOOPER mini** es posible que se abate el punto cero (p. ej. en el caso de que se deje el equipo preparado para medir durante algún tiempo sin uso). En este caso la pantalla muestra un valor diferente de cero.

- Pulse la tecla ON/OFF **por unos instantes**. En la pantalla aparece **ZRO**. El equipo está listo para fijar de nuevo el punto cero.
- Pulse **dentro de 5 segundos** la tecla ON/OFF por unos instantes. Se fija el punto cero.

5.4 Comprobar la exactitud de la indicación – ¿Cuándo y cómo?

Según las normas de la asociación alemana DVGW, se debe comprobar la exactitud de la indicación semanalmente o cada seis meses, dependiendo de la frecuencia del empleo y la experiencia.

Tipo de gas del equipo	Gas de prueba	Margen de indicación permitido
Metano	1 % Vol. CH ₄	0,8 – 1,4 % Vol.
Propano	1 % Vol. C ₃ H ₈	
Hidrógeno	1.000 ppm H ₂	800 – 1.400 ppm

- El equipo debe estar preparado para medir (véase capítulo 5.1).
- Conecte ahora con ayuda de un dispositivo de comprobación adecuado (p. ej. SPE-Y) el gas de prueba.
- Compare la desviación del valor indicado en la pantalla con los valores permitidos indicados en la tabla. En el caso de que se sobrepase o quede por debajo de los valores límite, fíjelos de nuevo (véase cap. 6).

6 Ajuste

Ajuste el equipo de nuevo en el momento que la exactitud de la indicación varíe más de lo que está permitido (véase cap. 5.4).

6.1 Complementos auxiliares y requisitos

Complementos auxiliares necesarios:

- Un dispositivo de comprobación adecuado (p. ej. SPE HG, SPE-Y)
- Un cabezal de prueba
- Gas de prueba dependiendo del tipo de gas del equipo. (véase la tabla en el cap. 5.4)

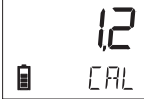
El manual del dispositivo de comprobación contiene todas las informaciones importantes sobre la conexión del dispositivo de comprobación con el equipo.

Requisitos para un ajuste reglamentario:

- Apagar el equipo
- La cabeza de prueba aún no está puesta.
- La atmósfera del medio ambiente no está cargada (p. ej. aire fresco)

6.2 Así ajusta los valores

¿Qué hay que hacer?	¿Qué ocurre?	¿Por qué?	Indicación en la pantalla
Preparar el ajuste			
1.  mantenga pulsado y pulse simultáneamente 	El equipo se enciende y emite una señal acústica.		
2. esperar	Se reducen las barras del tiempo.	Periodo de calentamiento, aprox. 60 segundos	
3.	El equipo está preparado para ajustar.		
4. conecte el gas de prueba			

¿Qué hay que hacer?	¿Qué ocurre?	¿Por qué?	Indicación en la pantalla
Comenzar el ajuste			
5.  pulsar brevemente			
6. esperar	Se reducen las barras del tiempo.	Tiempo de espera antes de la calibración	
7.	El ajuste arranca automáticamente		
8.	Emite una señal acústica breve	ajuste terminado	

¿Qué hay que hacer?	¿Qué ocurre?	¿Por qué?	Indicación en la pantalla
Error de ajuste			
	Se emite por poco tiempo una señal acústica (Tremolo) y se indica el error en la pantalla.		 Posteriormente se indica nuevamente: ADJ
Abandonar el modo de ajuste (dos posibilidades)			
A)  pulsar unos 2 segundos	El equipo se apagará.		
B)  pulsar brevemente	El equipo se encuentra en el modo de medición.		

6.3 Error de ajuste – ¿Qué hay que hacer?

En el caso de que ocurra el error **001 ERR** (como descrito en el cap. 6.2) el equipo no se pudo ajustar de forma reglamentaria.

- Repita el ajuste.
- En el caso de que aparezca el error nuevamente, por favor, póngase en contacto con el SAT SEWERIN.

7 Mantenimiento y cuidado

7.1 Resumen

El mantenimiento y cuidado del **SNOOPER mini** incluye los siguientes puntos:

¿Qué?	¿Cómo?	¿Por quién?	¿Cuántas veces?
Mantenimiento	---	Empresa autorizada	Una vez al año
Comprobar la precisión de indicación	véase capítulo 5.4	Usuario	Entre semanalmente y cada seis meses (según DVGW).
Ajuste	véase capítulo 6	Usuario	En el momento que la precisión de la indicación diverja.
Cuidado	limpie con un trapo húmedo	Usuario	Cuando sea necesario
Tapa del sensor	véase capítulo 7.2	Usuario	Cuando sea necesario
Cambio del filtro	véase capítulo 7.3	Usuario	Cuando sea necesario
Cambio de las pilas/ las baterías	véase capítulo 7.4	Usuario	Cuando sea necesario

7.2 La tapa del sensor

La tapa del sensor se puede desenroscar. En el momento que se desatornille la tapa, se podrá ver el sensor.



¡ATENCIÓN! ¡Sensor sensible!

Evite tener contacto con el sensor. Jamás intente de retirar el sensor. ¡Es imprescindible que evite el contacto con agua!

Cambie la tapa o límpiela, en caso de que este sucia.

Limpiar

- Desatornille la tapa del sensor y quite las placas filtrantes (véase cap. 7.3).
- Limpie la tapa del sensor cuidadosamente con un líquido lavavajillas habitual en los comercios.
- Seque la tapa hasta que no contenga ninguna humedad.
- Ponga una nueva placa filtrante suelta en la tapa del sensor.
- Atornille la tapa del sensor al cuello de cisne. A la vez, se pondrá el filtro en la posición correcta.

7.3 Cambio de filtro

En la tapa del sensor se encuentra una placa filtrante. Cambie el filtro en el momento que se vea sucio.

- Desatornille la tapa del sensor.
- Apriete desde arriba con ayuda de una herramienta auxiliar (p.ej. un destornillador pequeño) para exprimir la placa filtrante sucia de la tapa del sensor.
- Ponga una nueva placa filtrante suelta en la tapa del sensor.
- Atornille la tapa del sensor al cuello de cisne. A la vez, se pondrá el filtro en la posición correcta.

7.4 Cambio de las pilas/baterías

El compartimiento de las pilas cierra con un cierre rápido (1/4 vuelta). Puede abrirlo con una herramienta auxiliar (p. ej. una moneda, un destornillador).



¡ATENCIÓN!

Las polaridades de las dos pilas/baterías en el compartimiento de las pilas se sitúan en la misma dirección.

8 Anexo

8.1 Datos técnicos

Periodo de servicio:	mínimo 8 h
Alimentación eléctrica:	2 baterías NiMH (cada una mínimo 1600 mAh) o 2 baterías alcalinas Mignon
Protección:	IP54
Temperatura de trabajo:	-10 °C hasta +60 °C
Temperatura de almacenamiento:	-25 °C hasta +70 °C
Presión de aire:	950 hPa hasta 1100 hPa
Humedad del aire:	15% Hr hasta 90% Hr (no condensante)
Dimensiones:	50 × 150 × 30 mm (ancho × alto × profundidad)
Peso:	aprox. 130 g

8.2 Mensajes de error

ERR	Significado	Solución
001	Error de ajuste	Consulte Cap.6.3 Si los errores se producen con frecuencia o permanentemente, el equipo deberá enviarse a SAT SEWERIN, indicando el número de error.
002 003	Error de software	
004 005	Error de hardware	
006 008	Error de sensor	
007	Sensibilidad del sensor	

8.3 Indicaciones para su eliminación

La eliminación de equipos y accesorios se rige por el Catálogo Europeo de Residuos (CER).

Denominación del residuo	Clave de residuo CER asignada
Equipo	16 02 13
Botella de gas de prueba	16 05 05
Pila, batería	16 06 05

Equipos usados para el reciclaje

Los equipos usados pueden retornarse a Hermann Sewerin GmbH. Nosotros nos encargaremos, sin coste alguno, del reciclaje o de la eliminación cualificada por empresas certificadas.

8.4 Símbolos utilizados



¡ATENCIÓN!

Este símbolo advierte de peligros, que pueden poner en peligro al usuario o destruir/dañar el equipo.



Nota:

Este símbolo indica informaciones y consejos que sobrepasan el manejo habitual del equipo.

8.5 Declaración UE de conformidad

La empresa Hermann Sewerin GmbH declara por este medio que el equipo **SNOOPER mini** cumple con los requisitos de las siguientes Directivas:

- 2014/30/UE

La declaración de conformidad completa se puede consultar en Internet.

Hermann Sewerin GmbH

Robert-Bosch-Straße 3 · 33334 Gütersloh · Germany

Telefon +49 5241 934-0 · Telefax +49 5241 934-444

www.sewerin.com · info@sewerin.com