

1. Allgemeine Hinweise

Der Gebrauch des GS3 setzt das Verständnis und die Einhaltung der Bedienungsanleitung sowie die nationalen und internationalen Bestimmungen und Standards voraus. Das Gerät ist nur zu dem hier beschriebenen Zweck einzusetzen.

Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Gerätes und sorgfältig aufzubewahren.



Dieses Produkt darf nicht als Siedlungsabfall entsorgt werden. Es ist daher mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet. REMS nimmt dieses Produkt kostenlos zurück. Informationen dazu geben die nationalen Vertriebsorganisationen und REMS GmbH & Co KG.

Verbrauchte Batterien nicht ins Feuer werfen und nicht gewaltsam öffnen. Entsorgung der Batterien entsprechend der nationalen Regelungen. Entsorgen Sie leere Batterien an den dafür vorgesehenen Sammelstellen.

2. Der Leckagedetektor

Der GS3 ist ein elektronischer Leckagedetektor, um verschiedene brennbare Gase aufzuspüren.

Den GS3 nicht als Überwachungsgerät für die persönliche Sicherheit einsetzen!

- 1 Gassensor
- 2 Blink-LEDs
- 3 Ein-/Aus-Taster
- 4 Batteriefach



2.1. Einschalten

Den GS3 durch einen kurzen Druck (< 1s) auf den Ein-/Aus-Taster einschalten. Nach dem Einschalten wird durch Blinkimpulse die Batteriekapazität angezeigt:

- 4 x Blinken: Batterien voll
- 1 x Blinken: Batterien leer

Die Einlaufphase wird durch fortlaufendes Blinken der LEDs signalisiert. Die Betriebsbereitschaft wird durch ein gleichmäßiges Blinken der LEDs und ein gleichmäßiges Tickgeräusch angezeigt (ca. 1 x alle 2 Sekunden).

In dem Leckagedetektor wird ein Halbleitersensor mit hoher Ansprechempfindlichkeit für Methan und andere brennbare Gase eingesetzt. Grundsätzlich benötigen solche Sensoren nach dem Einschalten eine gewisse Einlaufzeit bis sie ein stabiles Nullsignal anzeigen. Die Einlaufzeit ist erforderlich, um Stoffe, die während der Lagerung des Gerätes in den Sensor eindiffundiert sind, zu verarbeiten. Der GS3 ist so konstruiert, dass er mit einer möglichst kurzen Einlaufzeit auskommt. Die Standardeinlaufzeit beträgt 30 Sekunden. Je nach Lagerung und Umweltbedingungen kann es vorkommen, dass die Standardeinlaufzeit nicht ausreicht. In so einem Fall verlängert der GS3 die Einlaufzeit auf bis zu 300 Sekunden. Ist diese verlängerte Einlaufzeit nicht ausreichend, gibt das Gerät eine Störmeldung aus und der Sensor ist defekt.

2.2. Lecksuche

Das Gerät so positionieren, dass der Gassensor von Umgebungsluft umspült wird. Bei Annäherung an ein Leck und steigender Gaskonzentration wird das Blinken und Ticken schneller. Bei einer Entfernung vom Leck und sinkender Gaskonzentration werden die Signale wieder langsamer. Ist die Signalarate schnell, kann sie mit einem kurzen Tastendruck wieder auf 1 x alle 2 Sekunden verlangsamt werden (Nullung). Bei weiter steigender Gaskonzentration nimmt die Signalarate wieder zu. Bei sinkender Gaskonzentration wird der Nullpunkt automatisch nachgeführt.

Bei Gasaustritt aus einem Leck können sich Gasfahnen in der Umgebungsluft bilden, die bei Luftbewegung stark beeinflusst werden.

2.3. Ausschalten

Wird der Ein-/Aus-Taster länger gedrückt (> 3s), schaltet sich der Leckagedetektor aus. Außerdem schaltet er sich ca. 10 Minuten nach dem letzten Tastendruck bzw. nach dem letzten detektierten Signal automatisch aus.

2.4. Batteriewechsel

Batteriefach aufschrauben. Batterien mit dem Pluspol Richtung Gassensor einführen und Batteriefachdeckel zuschrauben. Der GS3 schaltet sich dabei automatisch ein.

2.5. Funktionstest des Leckagedetektors

In der Nähe des Gassensors Gas aus einem Feuerzeug ausströmen lassen, ohne dass eine Flamme am Feuerzeug brennt. Die Signalarate muss schneller werden.

3. Störung während des Betriebs

Störung	Abhilfe
LEDs leuchten nach der Einlaufphase für 10 Sekunden, danach schaltet sich das Gerät aus.	Gerät neu starten.
LEDs leuchten vor der Einlaufphase für 2 Sekunden und sind dann 2 Sekunden aus.	Gerät an Frischluft neu starten.
Gerät lässt sich nicht einschalten.	Batterien erneuern.

Technische Daten

Messbereich	0 – 10.000 ppm (Methan)
Empfindlichkeit	< 50 ppm (Methan) < 1 00 ppm (Wasserstoff)
Einlaufzeit	norm. 30 Sekunden
Ansprechzeit	< 2 Sek. (auf 10 % L.E.L.)
Signal	akustisch und visuell (1 x alle 2 Sekunden ohne Gas)
Sensor	Halbleiter
Detektierbare Gase	Erdgas, Methan, Flüssiggas, Propan, Butan, Benzin, Kerosin, Alkohole, diverse Lösungsmittel, Aceton, Wasserstoff

Betriebsbedingungen

Luftfeuchtigkeit	10 – 90 % r.F. nicht kondensierend
Betriebstemperatur	+5 – +45 °C
Lagertemperatur	–20 – +50 °C
Stromversorgung	2 Mikrobatterien (AAA)
Batteriekapazität	typisch 6 Stunden Betriebszeit
Abmessungen	170 mm x 16 mm x 19 mm
Gewicht	ca. 50 g

3.1. Service und Wartung

Eine regelmäßige Wartung des GS3 ist nicht erforderlich. Die Betriebsfähigkeit sollte gelegentlich durch einen Funktionstest überprüft werden.

REMS Hersteller-Garantie

Die Garantiezeit beträgt 12 Monate nach Übergabe des Neuproduktes an den Erstverwender. Der Zeitpunkt der Übergabe ist durch die Einsendung der Original-Kaufunterlagen nachzuweisen, welche die Angaben des Kaufdatums und der Produktbezeichnung enthalten müssen. Alle innerhalb der Garantiezeit auftretenden Funktionsfehler, die nachweisbar auf Fertigungs- oder Materialfehler zurückzuführen sind, werden kostenlos beseitigt. Durch die Mängelbeseitigung wird die Garantiezeit für das Produkt weder verlängert noch erneuert. Schäden, die auf natürliche Abnutzung, unsachgemäße Behandlung oder Missbrauch, Missachtung von Betriebsvorschriften, ungeeignete Betriebsmittel, übermäßige Beanspruchung, zweckfremde Verwendung, eigene oder fremde Eingriffe oder andere Gründe, die REMS nicht zu vertreten hat, zurückzuführen sind, sind von der Garantie ausgeschlossen. Von dieser Herstellergarantie ausgeschlossen sind insbesondere Zubehör (z.B. Sonden, Fühler), Pumpen, Verschleißteile (z.B. Akkus / Batterien, Druckwerke) und Verbrauchsmaterialien (z.B. Druckerpapier, Filtermaterial).

Garantieleistungen dürfen nur vom REMS Service-Center erbracht werden. Beanstandungen werden nur anerkannt, wenn das Produkt ohne vorherige Eingriffe in unzerlegtem Zustand beim Service-Center eingereicht wird. Ersetzte Produkte und Teile gehen in das Eigentum von REMS über.

Die Kosten für die Hin- und Rückfracht trägt der Verwender.

Das Produkt ist einzureichen im REMS Service-Center. Die gesetzlichen Rechte des Verwenders, insbesondere seine Gewährleistungsansprüche bei Mängeln gegenüber dem Verkäufer sowie Ansprüche aufgrund vorsätzlicher Pflichtverletzung und produktthaftungsrechtliche Ansprüche, werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

Für diese Garantie gilt deutsches Recht unter Ausschluss der Verweisungsvorschriften des deutschen Internationalen Privatrechts sowie unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG). Garantiegeber dieser weltweit gültigen Herstellergarantie ist die REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

Verlängerung der Hersteller-Garantie

Für die über REMS GmbH & Co KG vertriebenen Messgeräte besteht die Möglichkeit, innerhalb von 30 Tagen ab Übergabe an den Erstverwender die Garantiezeit der vorstehenden Hersteller-Garantie durch eine Registrierung des Messgeräts unter www.rems.de/service zu verlängern. Voraussetzung ist eine Wartung alle 12 Monate durch die REMS GmbH & Co KG oder einen autorisierten Service Partner für Messgeräte. Für das jeweilige Messgerät bzw. das Zubehör gelten die entsprechende Zeiträume aus Tabelle 1.

Ansprüche aus der Verlängerung der Hersteller-Garantie können nur von registrierten Erstverwendern geltend gemacht werden unter der Voraussetzung, dass das Leistungsschild auf dem Messgerät nicht entfernt oder geändert wurde und die Angaben lesbar sind. Eine Abtretung der Ansprüche ist ausgeschlossen.

Tabelle 1: erweiterte Herstellergarantie nach Garantieverlängerung

Garantie FG4x00	
Messgerät	24 Monate
Elektrochemische Sensoren	24 Monate
Zubehör	12 Monate
Akku	12 Monate
Pumpe	12 Monate

Garantie FG7x00	
Messgerät	48 Monate
O2-Sensor	48 Monate
CO-Sensor	48 Monate
NO-Sensor	24 Monate
Zubehör	12 Monate
Akku	12 Monate
Pumpe	12 Monate

Garantie Dräger GS3	
Messgerät	24 Monate
Elektronik	24 Monate

Garantie P7	
Messgerät	12 Monate
Elektronik	12 Monate
Akku	12 Monate
Pumpe	12 Monate

Garantie P3	
Messgerät	12 Monate
Elektronik	12 Monate

REMS SERVICE-CENTER

Neue Rommelshäuser Straße 4
71332 Waiblingen
Deutschland
Telefon (07151) 56808-60

Wir holen Ihre Maschinen und Werkzeuge bei Ihnen ab! Nutzen Sie in der Bundesrepublik Deutschland unseren Abhol- und Bringservice.

Einfach anrufen unter Telefon (07151) 56808-60, oder Download des Abholauftrages unter www.rems.de → Kontakt → Kundendienstwerkstätten → Abholauftrag. Im Garantiefall ist dieser Service kostenlos. Oder wenden Sie sich an das SERVICE-CENTER.

Dräger GS3

REMS
for Professionals



deu Betriebsanleitung

REMS Hersteller-Garantie

eng Instruction Manual

REMS Manufacturer Warranty

spa Instrucciones de servicio

Garantía del fabricante REMS

por Manual de instruções

Garantia do fabricante REMS



REMS GmbH & Co KG
Maschinen- und Werkzeugfabrik
Stuttgarter Straße 83
71332 Waiblingen
Deutschland
Telefon +49 7151 1707-0
www.rems.de

1. General information

Any use of the Dräger GS3 requires a full understanding and strict adherence to the instructions of this manual and to the national and international regulations and standards. The instrument is only to be used for the purposes specified in this manual.

This instruction manual is part of the instrument. Do not dispose of the instructions for use. Ensure that they are stored and used appropriately by the product user.



This product must not be disposed of as household waste. This is indicated by the adjacent icon. You can return this product to REMS free of charge. For information please contact the national marketing organisations and REMS GmbH & Co KG.

Do not throw used batteries into fire or try to open them by force. Dispose of the batteries in accordance with national regulations.

2. The leakage detector

The Dräger GS3 is an electronic leakage detector that detects different combustible gases.

Do not use the Dräger GS3 as monitoring device for your individual safety!

- 1 gas sensor
- 2 flashing LEDs
- 3 push-button
- 4 battery case



2.1. Switching on

Switch on the Dräger GS3 by pressing the push-button for a short time (< 1s). After switching on, the battery capacity will be shown by flashing LEDs:

- 4 flashes: batteries full
- 1 flash: batteries empty

The warm up is shown by continuous flashing LEDs.

The readiness for operation is shown by constant flashing LEDs and a constant ticking (1x every 2 seconds).

This gas leak detector uses a semiconductor sensor with a high sensitivity to methane and other combustible gases.

In general, such sensors require a certain warm-up time after switching on until they show a stable zero signal. The warm-up time is needed to process substances that have diffused into the sensor during storage of the instrument. The Dräger GS3 is designed to be ready for operation in the shortest time possible. The default warm-up time is 30 seconds. Depending on storage and environmental conditions, the default warm-up time may not be sufficient. In such a case, the Dräger GS3 extends the warmup time to up to 300 seconds. If this extended warm-up time is still not sufficient, the Dräger GS3 outputs an error signal and the sensor is defective.

2.2. Detecting a leak

Position the instrument in such a way that the gas sensor is purged by ambient air. By rapprochement to a leak and increasing gas concentration, the flashing and ticking rate will increase. By removing from a leak and decreasing gas concentration the signals will become slower. If the signals become fast, you can slower them by shortly pressing the push-button. The signals will slow down to 1x speed every 2 seconds. With increasing gas concentration, the signal rate will rise. With decreasing gas concentration, the zero point will re-adjust automatically.

In case of a gas leak, gas plumes can form in the ambient air that are heavily influenced by air circulation.

2.3. Switching off

Switch off the Dräger GS3 by pressing the push-button for a longer time (> 3s). The Dräger GS3 switches off automatically 10 minutes after the last key press or the last detected signal.

2.4. Changing the batteries

Unscrew the battery case. Insert the new AAA batteries into the battery case. Make sure the positive pole is facing the gas sensor. Screw down the battery case.

By doing this, the Dräger GS3 will switch on automatically.

2.5. Functional test of the leakage detector

Hold a gas lighter close to the gas sensor, let gas escape out of the lighter without igniting the flame. The signal rate should increase.

3. Troubleshooting

Problem	Remedy
LEDs light for 10 seconds after warm-up, after that the instrument switches off.	Restart the device.
LEDs light for 2 seconds and then are off for 2 seconds before warm-up.	Restart the device while in fresh air.
Instrument is not turning on.	Change batteries.

Technical data	
Measuring range	0–10,000 ppm (methane)
Sensitivity	< 50 ppm (methane) < 1 00 ppm (Wasserstoff)
Warm-up time	norm. 30 seconds
Response time	< 2 seconds. (to 10 % L.E.L.)
Signal	audio and visual (1 x every 2 seconds w/o gas)
Sensor	semiconductor
Detectable gases	natural gas, methane, liquid gases, propane, butane, gasoline, jet fuel, alcohol, various thinners, acetone, hydrogen

Operating conditions	
Humidity	10–90 % r.F. not condensating
Ambient temperature	+5 – +45 °C
Storage temperature	–20 – +50 °C
Power supply	2 AAA batteries
Battery life	approx. 6 h
Dimensions	170 mm x 16 mm x 19 mm
Weight	approx. 50 g

3.1. Service and maintenance

Regular maintenance of the Dräger GS3 is not necessary. To ensure that the instrument is working properly, perform the functional test regularly.

REMS Manufacturer Warranty

The warranty period is 12 months after the new product is handed over to the first user. The date of handover must be proven by sending in the original purchase documents, which must include the date of purchase and the product name. All functional faults occurring within the warranty period that are demonstrably attributable to manufacturing or material defects will be rectified free of charge. The warranty period for the product is neither extended nor renewed by the rectification of defects. Damage caused by natural wear and tear, improper handling or misuse, disregard of operating instructions, unsuitable operating materials, excessive use, improper use, own or third-party intervention or other reasons for which REMS is not responsible are excluded from the warranty. In particular, accessories (e.g. probes, sensors), pumps, wearing parts (e.g. rechargeable batteries / batteries, printing units) and consumables (e.g. printer paper, filter material) are excluded from this manufacturer's warranty.

Warranty services may only be provided by the REMS Service Center. Complaints will only be accepted if the product is submitted to the Service Center in an undismantled condition without prior intervention. Replaced products and parts become the property of REMS.

The costs for the outward and return freight shall be borne by the user.

The product must be returned to the REMS Service Center. The statutory rights of the user, in particular his warranty claims for defects against the seller as well as claims due to intentional breach of duty and product liability claims, are not restricted by this guarantee.

This warranty is governed by German law to the exclusion of the conflict of laws provisions of German private international law and to the exclusion of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods (CISG). The guarantor of this worldwide manufacturer's warranty is REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Germany.

Extension of the manufacturer's warranty

For measuring devices sold by REMS GmbH & Co KG, it is possible to extend the warranty period of the above manufacturer's warranty by registering the measuring device at www.rems.de/service within 30 days of delivery to the first user. The prerequisite is maintenance every 12 months by REMS GmbH & Co KG or an authorized service partner for measuring devices. The corresponding periods from Table 1 apply to the respective measuring device or accessory.

Claims arising from the extension of the manufacturer's warranty can only be asserted by registered first users, provided that the rating plate on the measuring device has not been removed or altered and the information is legible. The assignment of claims is excluded.

Table 1: Extended manufacturer's warranty after warranty extension

Warranty FG4x00	
Measuring device	24 months
Electrochemical sensors	24 months
Accessories	12 months
Battery	12 months
Pump	12 months

Warranty FG7x00	
Measuring device	48 months
O2-Sensor	48 months
CO-Sensor	48 months
NO-Sensor	24 months
Accessories	12 months
Battery	12 months
Pump	12 months

Warranty Dräger GS3	
Measuring device	24 months
Electronics	24 months

Warranty P7	
Measuring device	12 months
Electronics	12 months
Battery	12 months
Pump	12 months

Warranty P3	
Measuring device	12 months
Electronics	12 months

spa

1. Información general

El uso del Dräger GS3 requiere la comprensión y el cumplimiento de las instrucciones de uso, así como de los reglamentos y normas nacionales e internacionales. El aparato sólo puede utilizarse para los fines aquí descritos.

Las instrucciones de uso son parte indispensable del aparato y debe permanecer correctamente almacenada.



Este producto no debe desecharse como residuo urbano. Para lo cual, está etiquetado con el símbolo adyacente. REMS recogerá este producto gratuitamente. Puede obtener información al respecto en los puntos de ventas nacionales y en REMS GmbH & Co KG.

No arroje las pilas usadas al fuego ni las abra por la fuerza. Elimine las pilas de acuerdo con la normativa nacional. Deseche las pilas vacías en los puntos de recogida designados.

2. El detector de fugas

El Dräger GS3 es un detector de fugas electrónico para detectar diversos gases combustibles.

No utilice el Dräger GS3 como dispositivo de protección individual.

- Sensor de gas
- LEDs intermitentes
- Botón de encendido/apagado
- Compartimento de las pilas



2.1. Encender

Encienda el Dräger GS3 pulsando brevemente el botón de encendido/apagado (< 1s). Tras el encendido, la vida útil de la batería se indica mediante flashes intermitentes:

- 4 x flashes: pilas llenas
- 1 x flash: pilas agotadas

La fase de rodaje se indica mediante el parpadeo continuo de los LED.

La disponibilidad de funcionamiento se indica mediante el parpadeo uniforme de los LED y un sonido de tictac constante (aproximadamente una vez cada 2 segundos).

En el detector de fugas se utiliza un sensor semiconductor de alta sensibilidad al metano y otros gases combustibles.

En principio, estos sensores necesitan un cierto tiempo de rodaje después de encenderse hasta que muestran una señal cero estable. El tiempo de rodaje es necesario para procesar las sustancias que se han difundido en el sensor durante el posicionamiento del dispositivo. El Dräger GS3 está diseñado para minimizar este tiempo de rodaje. El tiempo de rodaje estándar es de 30 segundos. Dependiendo de las condiciones ambientales y de almacenamiento, el tiempo de rodaje estándar puede no ser suficiente. En tal caso, el Dräger GS3 amplía el tiempo de rodaje hasta 300 segundos. Si este tiempo de rodaje prolongado no es suficiente, el aparato emite un mensaje de avería y el sensor estaría defectuoso.

2.2. Detección de fugas

Coloque el dispositivo de forma que el sensor de gas esté rodeado de aire ambiente. Cuando se acerca a una fuga y la concentración de gas aumenta, la frecuencia del parpadeo y del tic-tac aumentará. A medida que se aleja de la fuga y la concentración de gas disminuye, la frecuencia de las señales vuelven a ralentizarse. Si la velocidad de la señal es rápida, puede reducirse de nuevo a una vez cada 2 segundos pulsando brevemente el botón (puesta a cero). Si la concentración de gas sigue aumentando, la velocidad de la señal vuelve a aumentar. Si la concentración de gas disminuye, se vuelve automáticamente al punto cero.

En caso de una fuga de gas, pueden formarse penachos de gas en el aire ambiente, que se ven muy afectados por el propio movimiento del aire.

2.3. Desconectar

Si se pulsa el botón de encendido/apagado durante más tiempo (> 3s), el detector de fugas se apaga. También se apaga automáticamente unos 10 minutos después de pulsar el último botón o después de la última señal detectada.

2.4. Cambio de pilas

Desenrosque el compartimento de las pilas. Inserte las pilas con el polo positivo hacia el sensor de gas y enrosque la tapa del compartimento de las pilas.

El Dräger GS3 se encenderá automáticamente.

2.5. Prueba de funcionamiento del detector de fugas

Deje salir gas de un mechero cerca del sensor de gas sin que arda una llama en el mechero. La velocidad de la señal debe incrementarse.

3. Avería durante el funcionamiento

Avería	Remedio
Los LED se encienden durante 10 segundos después de la fase de arranque, tras lo cual el aparato se apaga.	Reinicie el dispositivo.
Los LED se encienden durante 2 segundos antes de la fase de rodaje y luego se apagan durante 2 segundos.	Reinicie el dispositivo en un ambiente fresco.
El aparato no puede encenderse.	Cambie las pilas

Datos técnicos	
Rango de medición	0–10.000 ppm (metano)
Sensibilidad	< 50 ppm (metano) <p>< 1 00 ppm (hidrógeno)</p> norma. 30 segundos
Tiempo de rodaje	< 2 seg (al 10% del L.E.L. límite inferior de explosividad)
Tiempo de respuesta	Acústico y visual <p>(1x cada 2 segundos sin gas)</p>
Señal	Semiconductores
Sensor	Gas natural, metano, gas licuado, propano, butano, gasolina, parafina, alcohol, disolventes varios, acetona, hidrógeno
Gases detectables	

Condiciones de funcionamiento	
Humedad	10–90% h.r. sin condensación
Tª de funcionamiento	+5 – +45 °C
Tª de almacenamiento	–20 – +50 °C
Fuente de alimentación	2 microbaterías (AAA)
Vida útil pilas	aprox. 6 horas de funcionamiento
Dimensiones	170 mm x 16 mm x 19 mm
Peso	aprox. 50 g

3.1. Servicio y mantenimiento

No es necesario realizar un mantenimiento periódico del Dräger GS3. Para garantizar que el dispositivo funciona correctamente, realice una prueba funcional periódicamente.

Garantía del fabricante REMS

El periodo de garantía es de 12 meses a partir de la entrega del producto nuevo al primer usuario. La fecha de entrega debe acreditarse mediante el envío de los documentos de compra originales, que deben incluir la fecha de compra y la designación del producto. Todos los fallos de funcionamiento que se produzcan dentro del periodo de garantía y que sean atribuibles de forma demostrable a defectos de fabricación o de material serán subsanados gratuitamente. El periodo de garantía del producto no se amplía ni se renueva por la subsanación de defectos. Quedan excluidos de la garantía los daños causados por desgaste natural, manejo o uso indebido, inobservancia de las instrucciones de uso, materiales de servicio inadecuados, uso excesivo, uso inadecuado, intervención propia o ajena u otros motivos de los que REMS no sea responsable. En particular, quedan excluidos de esta garantía del fabricante piezas de desgaste (p. ej. baterías recargables / pilas, unidades de impresión) y consumibles (p. ej. papel de impresora, material de filtro).

Los servicios de garantía sólo pueden ser prestados por el Servicio Técnico. Sólo se aceptarán reclamaciones si el producto se presenta en el Servicio Técnico REMS en estado no desmontado y sin intervención previa. Los productos y piezas sustituidos pasarán a ser propiedad de REMS.

El usuario correrá con los gastos de transporte de ida y vuelta.

El producto debe ser devuelto al Servicio Técnico REMS. Los derechos legales del usuario, en particular sus reclamaciones de garantía por defectos contra el vendedor, así como las reclamaciones por incumplimiento doloso del deber y las reclamaciones de responsabilidad por el producto, no están limitados por esta garantía.

Esta garantía se rige por el derecho alemán con exclusión de las disposiciones sobre conflicto de leyes del derecho internacional privado alemán y con exclusión de la Convención de las Naciones Unidas sobre los Contratos de Compraventa Internacional de Mercaderías (CISG). El garante de esta garantía mundial del fabricante es REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Alemania.

Ampliación de la garantía del fabricante

Para los aparatos de medición vendidos por REMS GmbH & Co KG, es posible prolongar el periodo de garantía de la garantía del fabricante arriba mencionada registrando el aparato de medición en www.rems.de/service en un plazo de 30 días a partir de la entrega al primer usuario. Para ello se requiere un mantenimiento cada 12 meses por parte de REMS GmbH & Co KG o de un servicio técnico autorizado para aparatos de medición. Para cada aparato de medición o accesorio se aplican las ampliaciones de garantía correspondientes de la tabla 1.

Las reclamaciones derivadas de la ampliación de la garantía del fabricante sólo pueden ser efectuadas por usuarios registrados por primera vez, siempre que la placa de características del aparato de medición no haya sido retirada o alterada y la información sea legible. Queda excluida la cesión de reclamaciones.

Tabla 1: Ampliación de la garantía del fabricante tras la extensión de la misma

Garantía FG4x00	
Dispositivo de medición	24 meses
Sensores electroquímicos	24 meses
Accesorios	12 meses
Acumulador	12 meses
Bomba	12 meses

Garantía FG7x00	
Dispositivo de medición	48 meses
O2-Sensor	48 meses
CO-Sensor	48 meses
NO-Sensor	24 meses
Accesorios	12 meses
Acumulador	12 meses
Bomba	12 meses

Garantía Dräger GS3	
Dispositivo de medición	24 meses
Electrónica	24 meses

Garantía P7	
Dispositivo de medición	12 meses
Electrónica	12 meses
Acumulador	12 meses
Bomba	12 meses

Garantía P3	
Dispositivo de medición	12 meses
Electrónica	12 meses

1. Informações gerais

A utilização do Dräger GS3 requer a compreensão e o cumprimento das instruções de funcionamento, bem como dos regulamentos e normas nacionais e internacionais. O aparelho só pode ser utilizado para os fins aqui descritos.

O manual de instruções é parte indispensável do aparelho e devem permanecer corretamente armazenado.



Este produto não deve ser eliminado como resíduos urbanos. Por isso, está identificado com o símbolo adjacente. A REMS aceita a devolução deste produto gratuitamente. Informações sobre este assunto podem ser obtidas em pontos nacionais de vendas e em REMS GmbH & Co KG.

Não deite as pilhas usadas para o fogo e não as abra à força. Eliminar as baterias de acordo com os regulamentos nacionais. Deitar fora as pilhas vazias nos pontos de recolha designados.

2. O detetor de fugas

O Dräger GS3 é um detetor eletrónico de fugas para a deteção de vários gases combustíveis.

Não utilizar o Dräger GS3 como equipamento de proteção individual!

- 1 Sensor de gás
- 2 LEDs intermitentes
- 3 Botão de ligar/desligar
- 4 Compartimento da bateria



2.1. Ligar

Ligar o Dräger GS3 premindo brevemente o botão de ligar/desligar (< 1s). Após a ligação, a capacidade da bateria é indicada por flashes intermitentes:

- 4 x flashes: pilhas cheias
- 1 x flash: pilhas vazias

A fase de arranque é assinalada pelos LEDs que piscam continuamente.

A prontidão operacional é indicada pelos LEDs que piscam uniformemente e por um som de tique-taque constante (aproximadamente uma vez a cada 2 segundos).

No detetor de fugas é utilizado um sensor semicondutor com elevada sensibilidade ao metano e a outros gases combustíveis.

Em princípio, estes sensores necessitam de um certo tempo de rodagem após a ligação até apresentarem um sinal zero estável. O tempo de rodagem é necessário para processar as substâncias que se difundiram no sensor durante o posicionamento do dispositivo. O Dräger GS3 foi concebido para minimizar o tempo de arranque. O tempo de arranque padrão é de 30 segundos. Dependendo das condições de armazenamento e ambientais, o tempo de rodagem padrão pode não ser suficiente. Nesse caso, o Dräger GS3 prolonga o tempo de arranque até 300 segundos. Se este tempo de arranque alargado não for suficiente, o dispositivo emite uma mensagem de erro e o sensor estaria avariado.

2.2. Deteção de fugas

Posicione o aparelho de modo a que o sensor de gás fique rodeado de ar ambiente. Quando se aproxima de uma fuga e a concentração de gás aumenta, o piscar e o tique-taque tornam-se mais rápidos. À medida que se afasta da fuga e a concentração de gás diminui, a frequência dos sinais diminui novamente. Se a taxa de sinalização for rápida, pode ser reduzida novamente para uma vez em cada 2 segundos premindo brevemente o botão (colocação em zero). Se a concentração de gás continuar a aumentar, a velocidade do sinal aumenta novamente. Se a concentração de gás diminuir, o ponto zero é automaticamente monitorizado.

Em caso de fuga de gás, podem formar-se plumas de gás no ar ambiente, que são fortemente afectadas pelo movimento do ar.

2.3. Desligar

Se o botão de ligar/desligar for premido durante mais tempo (> 3s), o detetor de fugas desliga-se. Também se desliga automaticamente cerca de 10 minutos após a última pressão no botão ou após o último sinal detectado.

2.4. Substituição da bateria

Desenroscar o compartimento das pilhas. Introduzir as pilhas com o pólo positivo virado para o sensor de gás e enroscar a tampa do compartimento das pilhas.

O Dräger GS3 liga-se automaticamente.

2.5. Teste de funcionamento do detetor de fugas

Deixar sair gás de um isqueiro perto do sensor de gás sem que haja uma chama acesa no isqueiro. A taxa de sinalização deve aumentar.

3. Avaria durante o funcionamento

Mau funcionamento

Os LEDs acendem-se durante 10 segundos após a fase de arranque, após o que o aparelho se desliga.

Os LEDs acendem-se durante 2 segundos antes da fase de arranque e apagam-se durante 2 segundos.

O aparelho não pode ser ligado.

Dados técnicos

Gama de medição	0–10.000 ppm (metano)
Sensibilidade	< 50 ppm (metano) < 1 00 ppm (hidrogénio) aprox. 30 segundos
Tempo de arranque	< 2 seg (a 10% do L.E.L. limite inferior de explosividade)
Tempo de resposta	Acústico e visual (1 x cada 2 segundos sem gás)
Sinal	Semicondutores
Sensor	Gás natural, metano, gás líquido, propano, butano, gasolina, parafina, álcool, solventes diversos, acetona, hidrogénio
Gases detectáveis	

Condições de funcionamento

Humidade	10–90% h.r. sem condensação
Tª de funcionamento	+5 – +45 °C
Tª armazenamento	–20 – +50 °C
Fonte de alimentação	2 microbaterias (AAA)
Duração pilhas	aprox. 6 horário de funcionamento
Dimensões	170 mm x 16 mm x 19 mm
Peso	aprox. 50 g

3.1. Serviço e manutenção

Não é necessária uma manutenção regular da Dräger GS3. Para garantir que o dispositivo está a funcionar corretamente, realize periodicamente um teste de funcionamento.

Garantia do fabricante REMS

O período de garantia é de 12 meses a partir da entrega do produto novo ao primeiro utilizador. A data de entrega deve ser comprovada através do envio dos documentos originais de compra, que devem incluir a data de compra e a designação do produto. Todas as avarias que ocorram durante o período de garantia e que sejam comprovadamente atribuíveis a defeitos de fabrico ou de material serão reparadas gratuitamente. O período de garantia do produto não é prolongado nem renovado pela correção de defeitos. Estão excluídos da garantia os danos causados por desgaste natural, manuseamento ou utilização inadequados, inobservância das instruções de utilização, materiais de utilização inadequados, utilização excessiva, utilização incorrecta, intervenção própria ou de terceiros ou outros motivos pelos quais a REMS não é responsável. Em particular peças de desgaste (por exemplo, baterias recarregáveis, unidades de impressão) e consumíveis (por exemplo, papel de impressora, material de filtro) estão excluídos desta garantia do fabricante.

Os serviços de garantia só podem ser prestados pelo Centro de Assistência REMS. As reclamações só serão aceites se o produto for apresentado ao centro de assistência técnica num estado não desmontado e sem intervenção prévia. Os produtos e peças substituídos tornam-se propriedade da REMS.

O utilizador suportará os custos do transporte de retorno.

O produto deve ser devolvido ao Centro de Assistência REMS. Os direitos legais do utilizador, em particular as suas reivindicações de garantia por defeitos contra o vendedor, bem como reivindicações por violação culposa de deveres e reivindicações de responsabilidade pelo produto, não são limitados por esta garantia.

Esta garantia rege-se pelo direito alemão, com exclusão das disposições de conflito de leis do direito internacional privado alemão e com exclusão da Convenção das Nações Unidas sobre Contratos de Compra e Venda Internacional de Mercadorias (CISG). O garante desta garantia mundial do fabricante é a REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Alemanha.

Extensão da garantia do fabricante

Para os aparelhos de medição vendidos pela REMS GmbH & Co KG, é possível prolongar o período de garantia do fabricante acima mencionado, registando o aparelho de medição em www.rems.de/service no prazo de 30 dias após a entrega ao primeiro utilizador. Para tal, é necessária uma manutenção de 12 em 12 meses pela REMS GmbH & Co KG ou por um técnico de assistência autorizado para aparelhos de medição. Para cada aparelho de medição ou acessório, aplicam-se os prazos correspondentes da tabela 1.

As reclamações decorrentes da extensão da garantia do fabricante só podem ser feitas por utilizadores registados pela primeira vez, desde que a placa de identificação do aparelho de medição não tenha sido removida ou alterada e as informações sejam legíveis. É excluída a cessão de reclamações.

Tabela 1: Garantia do fabricante após extensão da mesma

Garantia FG4x00	
Dispositivo de medição	24 meses
Sensores electroquímicos	24 meses
Acessórios	12 meses
Acumulador	12 meses
Bomba	12 meses

Garantia FG7x00	
Dispositivo de medição	48 meses
O2-Sensor	48 meses
CO-Sensor	48 meses
NO-Sensor	24 meses
Acessórios	12 meses
Acumulador	12 meses
Bomba	12 meses

Garantia Dräger GS3	
Dispositivo de medição	24 meses
Electrónica	24 meses

Garantia P7	
Dispositivo de medição	12 meses
Electrónica	12 meses
Acumulador	12 meses
Bomba	12 meses

Garantia P3	
Dispositivo de mediación	12 meses
Electrónica	12 meses