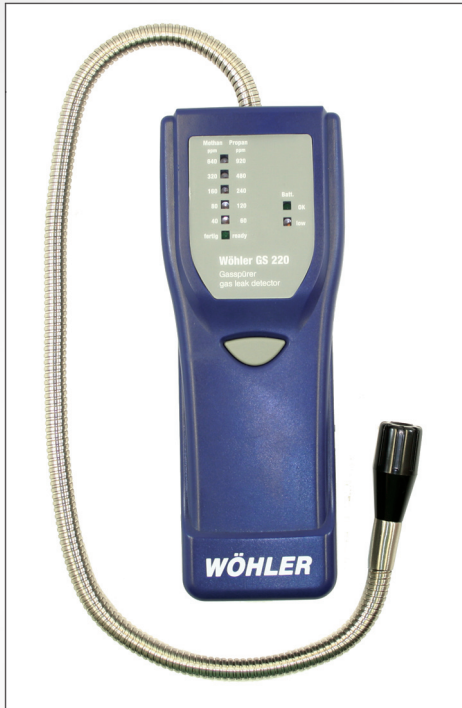


Wöhler Gasspürer GS 220



Inhalt

1. Spezifikation	2
2. Bedienelemente.....	3
3. Handhabung.....	4
4. Batterietausch	4
5. Instandhaltung	5
6. Zubehör	6
7. Konformitätserklärung	6
8. Garantie und Service.....	6

1. Spezifikation**1.1 Anwendungen**

Der GS 220 ist ein hoch sensibler und reaktionsschneller Gasspürer zur Kontrolle der Dichtheit und zur Lecksuche an Gasleitungen. Durch eine LED-Anzeige und ein akustisches Signal, das auch über einen Kopfhörer gehört werden kann, werden selbst kleinste Lecks angezeigt. Das Gerät ist kalibriert für Methan und Flüssiggas (zwei Anzeigeskalen).

Schwer zugängliche Stellen können mit einer 440 mm langen, flexiblen Sonde erreicht werden. Der GS 220 verfügt über einen Sensor mit hoher Sensibilität, niedrigem Stromverbrauch und langer Lebensdauer.

1.2 Spezifikationen

Sensor:	Halbleiter
Messbereich:	Methan, 40 bis 640 ppm Flüssiggas, 60 bis 920 ppm
Empfindlichkeit (Flüssiggas)	35 ppm
Reaktionszeit:	< 10 Sekunden
Aufwärmzeit:	< 60 Sekunden
Arbeitstemperatur:	-5 bis 45 °C
Automatische Abschaltung:	nach 10 Minuten
Indikatoren:	akustisch: intermittierender Piepton visuell: 5-stufige LED
Stromversorgung:	4 Mignon-Zellen AA oder Akkus
Haltbarkeit der Batterie:	14 Stunden (Dauerbetrieb)
Abmessungen:	175 mm x 70 mm x 38 mm
Flexarm:	447 mm lang

8. Garanzia e Servizio Assistenza Tecnica**8.1 Garanzia**

Ogni cercafughe gas GS 220 viene controllato nello stabilimento in tutte le sue funzioni e lascia il ns. stabilimento solo dopo un dettagliato controllo di qualità. Con un uso corretto e secondo le istruzioni dello strumento la garanzia è di 12 mesi dalla data di vendita. Sono esclusi tutti i componenti soggetti ad usura (sensori, pile, batterie).

Vi preghiamo di comprendere che i costi di trasporto e di imballo non possono essere coperti dalla garanzia.

La garanzia e i certificati CE sono automaticamente nulli se vengono eseguiti degli interventi o delle modifiche da persone o ditte non espressamente autorizzate dalla ditta Wöhler per gli interventi di assistenza sul prodotto.

L'ASSISTENZA è per noi molto importante ed abbiamo creato in Italia un SAT Servizio Assistenza Tecnica che Vi assiste anche dopo il periodo della garanzia e una rete di agenzie di vendita e postvendita in tutta l'Italia.

Per gli interventi:

- Per interventi urgenti potete visitare direttamente il ns. SAT Servizio Assistenza Tecnica (previo appuntamento telefonico) e lo strumento Vi sarà riparato durante la Vostra breve attesa (salvo imprevisti).
- Per inviare lo strumento potete:
 - inviare lo strumento con il Vs. corriere e pagamento diretto da parte Vs., oppure
 - con il corriere del SAT e addebito in fattura di costi privilegiati, anche con ritiro.
- ricevete il preventivo della riparazione e sarete Voi ad autorizzarlo a mezzo fax.

8.2 Wöhler in Italia

Wöhler Italia srl
Piazza Mazzini 12
39100 Bolzano BZ
Tel.: 0471 402422
Fax: 0471 406099
e-mail: info@woehler.it
<http://www.woehler.it>

SAT Servizio Assistenza Tecnica
Ecopoint sas
Via Mantova 19
37045 Legnago VR
Tel.: 0442 602097
Fax: 0442 627460
e-mail: marini@mariniecopoint.com
<http://www.mariniecopoint.com>

3. Handhabung

1. Schalten Sie den GS 220 über den ON/OFF - Schalter in nicht kontaminierter Umgebung, z.B. draußen, ein. Anschließend leuchtet sofort die BATT.OK - LED, wenn die Batterieleistung ausreicht.
2. Es beginnt nun eine Aufwärmphase, in der eine spezielle Kompensations-schaltung den Effekt von Schwankungen der Umgebungsbedingungen be-grenzt. Diese Aufwärmzeit dauert weniger als 60 Sekunden. Danach leuchtet die LED „fertig“ auf, und das Gerät ist betriebsbereit.

Das Gerät benötigt auch dann die Aufwärmphase, wenn es nur sehr kurz ausge-schaltet war.

3. Solange der GS 220 eingeschaltet ist, ist intermittierend ein Piepton im Abstand von einer Sekunde zu hören, der die Messbereitschaft anzeigt. Die Häufigkeit des Signaltons erhöht sich erst, wenn die Gaskonzentration zunimmt. Ist ein Kopfhörer angeschlossen, ist der Ton automatisch nur über den Hörer zu hören. Der Piepton kann aber auch über die Mute-Taste (Tonabschaltung) rechts am Gerät abgeschaltet werden, wenn kein Kopfhörer angeschlossen ist.
4. Nach 10 Minuten schaltet sich das Gerät automatisch ab.
5. Lecksuche:

Führen Sie den Sensor langsam an beiden Seiten der Gasleitung entlang. Sobald das Gerät sich einem Leck nähert, leuchtet die LED bis zu der Stufe auf, die die entsprechende Gaskonzentration anzeigt, und die Signaltonrate erhöht sich proportional zur Gaskonzentration.

6. Zum Ausschalten des Gerätes drücken Sie die ON/OFF-Taste.
7. Nach dem Gebrauch soll der Gasspürer immer gut durchlüftet werden. Wenn nach der Überprüfung der Gasleitung die Aparatur, das Werkzeug und der Gas-spürer im gleichen Koffer lagern, kann es zu Ausdünstungen von Gas kommen, das im Koffer vom Gasspürer noch nach Tagen als brennbares Gas erkannt wird.

4. Batterietausch

Das Gerät arbeitet mit 4 Mignonzellen AA oder entsprechenden Akkus. Sobald die Batterieanzeige „low“ (niedrig) aufleuchtet, müssen die Batterien gewechselt oder die Akkus aufgeladen werden. Öffnen Sie das Batteriefach auf der Rückseite des Gerätes und tauschen Sie die Batterien aus.

Tauschen Sie die Batterien auch aus, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzt haben.

Si consiglia di togliere le pile anche se lo strumento rimane inutilizzato per tempi pro-lungati.

Pile e batterie difettose o scariche devono essere smaltite secondo le disposizioni di legge.

5. Manutenzione

5.1 Manutenzione ordinaria

1. Se si depositano vapori di silicone sulle superfici del sensore provocano una pel-licola. È da evitare che il sensore possa avvicinarsi ai siliconi, p.es. prodotti della pulizia
2. Il contatto di materiali aggressivi come H_2S , SO_x , Cl_2 oppure HCl danneggia il filo caldo del sensore e il sensore stesso.
3. Se il sensore viene sporcato da prodotti alcalini, in particolare da vapori di acqua salmastra, si avrà uno spostamento dello zero.
4. Uno spostamento dello zero si avrà anche se il sensore viene bagnato dall'acqua o da vapore d'acqua.
5. Il congelamento di acqua sul sensore provoca il suo danneggiamento.
6. Lo strumento non funziona in ambienti con scarsa concentrazione di ossigeno, ma necessita di una concentrazione di ossigeno di ca. 21%.
7. Una leggera condensazione non influisce sul funzionamento in ambienti chiusi. Se la concensazione persiste si potrebbero verificare dei peggioramenti delle caratteri-stiche del sensore.
8. Il sensore potrebbe essere influenzato negativamente anche dalla persistente alta concentrazione di gas. Questo avviene indipendentemente dalle condizioni delle pile.
9. Depositare il GS 220 sempre in un recipiente chiuso e con aria pulita.
10. Accendete lo strumento regolarmente anche se non lo utilizzate. Se lo strumento rimane inattivo per tempi prolungati si allunga il tempo del riscaldamento iniziale, perché si deve nuovamente stabilizzare la funzione del sensore.
11. Il sensore si danneggia se viene esposto per tempi prolungati a estreme condizioni, per es. umidità aria elevata, temperature estreme oppure sporcamento.

3. Uso

1. Accendere il GS 220 mediante il tasto (5) ON/OFF in un ambiente non contaminato, per es. all'esterno. Si accende immediatamente il LED (4) Batt. OK (se la carica delle pile/batterie è sufficiente) altrimenti il LED (5) Batt. low.
2. Inizia la fase del riscaldamento sensore che viene compensata elettronicamente per evitare variazioni ambientali. Il riscaldamento ha una durata di ca. 60 secondi. Dopo si accende il LED di misura (3) fertig/ready.

Lo strumento necessita la fase di riscaldamento sensore anche se era spento solo per poco tempo.

3. Durante tutta l'accensione del GS 220 emetterà un segnale acustico intermittente con un intervallo di 1 secondo. L'intervallo si riduce solo quando aumenta la concentrazione del gas misurato. Se viene collegato una cuffia (opzione) il segnale acustico si sente solo attraverso questa. Il segnale acustico esterno può essere spento anche attraverso il tasto (8) di spegnimento segnale sonoro (senza cuffia).
4. Dopo 10 minuti lo strumento si spegne automaticamente.
5. Ricerca della perdita:

Condurre il sensore lentamente lungo tutte le pareti della condotta gas. Quando l'apparecchio si avvicina ad una perdita s'illumina il LED della concentrazione corrispondente ed aumenta la frequenza sonora proporzionalmente alla concentrazione gas.
6. Per spegnere l'apparecchio premere il tasto ON/OFF.
7. Dopo l'uso arieggiare bene la sonda dello strumento. Se dopo la verifica della tubazione del gas si conserva nella stessa valigia il raccordo, gli attrezzi e lo strumento si potrebbe aumentare la concentrazione di gas negli spazi stretti della valigia e lo strumento potrebbe misurare ancora gas combustibili anche dopo giorni.

4. Sostituzione pile

L'apparecchio lavora con 4 pile mignon 1,5 V monocella AA o a richiesta anche con batterie ricaricabili. Quando s'illumina il LED di indicazione delle pile scariche „low“ si deve cambiarle oppure si devono caricare le batterie ricaricabili. Aprire per questo il vano batterie sul retro e sostituire le pile.

Schadhafte Batterien oder Akkus, die aus dem Gerät genommen werden, können sowohl im Werk als auch an Rücknahmestellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder an Verkaufsstellen für Neubatterien oder Akkus abgegeben werden.

5. Instandhaltung

1. Sobald sich auf der Sensoroberfläche Silikondämpfe ablagern, bildet sich eine Schicht auf dem Sensor. Das Gerät darf daher nicht in der Nähe von silikonhaltigen Stoffen, z.B. Putzmitteln, gelagert werden.
2. Durch den Kontakt zu korrosiven Materialien wie H_2S , SO_x , Cl_2 oder HCl wird die Leitfähigkeit der Drähte beeinträchtigt und das hitzebeständige Material auf dem Sensor zerstört.
3. Wenn der Sensor durch alkalische Metalle verunreinigt wird, insbesondere durch Salzwasserdampf, kann es zu einer Nullpunktverschiebung kommen.
4. Eine Nullpunktverschiebung kann auch auftreten, wenn der Sensor mit Wasser in Berührung kommt.
5. Gefrorenes Wasser auf der Sensoroberfläche führt zur Zerstörung des Sensors.
6. Das Messgerät funktioniert nicht bei sehr niedrigem Sauerstoffgehalt in der Umgebung. Es benötigt einen Sauerstoffgehalt von ca. 21%.
7. Leichte Kondensation beeinträchtigt das Gerät beim Gebrauch in geschlossenen Räumen nicht. Sollte sich über längere Zeit Kondenswasser auf dem Sensor niederschlagen, so können sich die Sensoreigenschaften jedoch verändern.
8. Die Sensorleistung kann auch beeinträchtigt werden, wenn der Sensor über lange Zeit einem Gas mit hoher Dichte ausgesetzt ist. Dies geschieht dann unabhängig vom Batteriezustand.
9. Lagern Sie den GS 220 immer in einem geschlossenen Behälter bei sauberer Luft.
10. Schalten Sie das Gerät hin und wieder ein, auch wenn Sie nicht damit arbeiten. Wenn es lange nicht eingeschaltet wurde, ist die Aufwärmzeit besonders lang, da sich die Sensorfunktion erst wieder stabilisieren muss.
11. Der Sensor wird geschädigt, wenn er über längere Zeit extremen Bedingungen ausgesetzt ist, z.B. hoher Luftfeuchtigkeit, extremen Temperaturen oder Verschmutzung.

6. Zubehör

- Sensor für GS 220

Art.-Nr. 6682
- Kopfhörer mit Lautstärkeregler

Art.-Nr. 55145

7. Konformitätserklärung

Dieses Produkt

Produktname: Wöhler Gasspürer GS 220

entspricht den wesentlichen Schutzanforderungen, die in den Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EC) festgelegt sind.

Zur Beurteilung des Produkts hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit wurden folgende Normen herangezogen:

- EN 61326 : 1997 + A1 : 1998 + A2 : 2001 + A3 : 2003
- EN 61000-4-2: 1995+A1:1998+A2 : 2001
- EN 61000-4-3 : 2006

Dieser Erklärung liegen Messungen Dritter zugrunde.

8. Garantie und Service

8.1 Garantie

Jeder Gasspürer GS 220 wird im Werk in allen Funktionen geprüft und verlässt unser Werk erst nach einer ausführlichen Qualitätskontrolle. Bei sachgemäßem Gebrauch beträgt die Garantiezeit auf das Messgerät 12 Monate ab Verkaufsdatum. Ausgenommen sind Verschleißteile (wie z.B. Akkus/Batterien).

Die Kosten für den Transport und die Verpackung des Geräts im Reparaturfall werden von dieser Garantie nicht abgedeckt.

Diese Garantie erlischt, wenn Reparaturen und Abänderungen von dritter, nicht autorisierter Stelle an dem Gerät vorgenommen wurden.

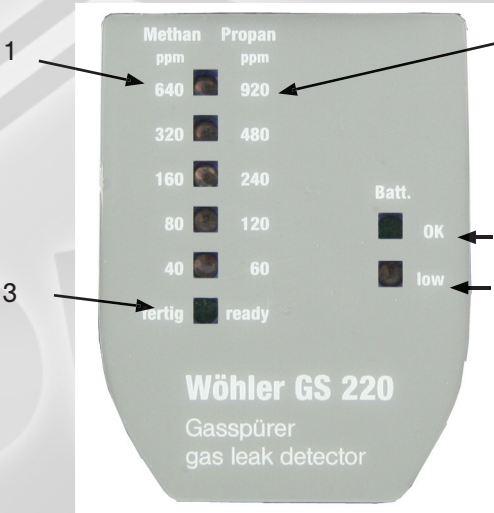
Der SERVICE wird bei uns sehr groß geschrieben. Deshalb sind wir auch selbstverständlich nach der Garantiezeit für Sie da.

- Es erfolgt eine sofortige Reparatur, wenn Sie mit Ihrem Messgerät zu uns nach Bad Wünnenberg kommen.

2. Elementi di comando



- 1 Flexarm
- 2 Sensore
- 3 LED segnalatori
- 4 LED di misura (fertig/ready)
- 5 Tasto ON/OFF
- 6 Presa per cuffia (3,5 mm)
- 7 Presa per alimentazione
- 8 Tasto spegnimento sonoro



- 1 Riga sinistra LED: indicazione dei valori per il metano
- 2 Riga destra LED: indicazione del Propano (GPL)
- 3 LED indica di essere pronto per la misura
- 4 + 5 LED stato delle pile/batterie

1. Specifica

1.1 Impiego

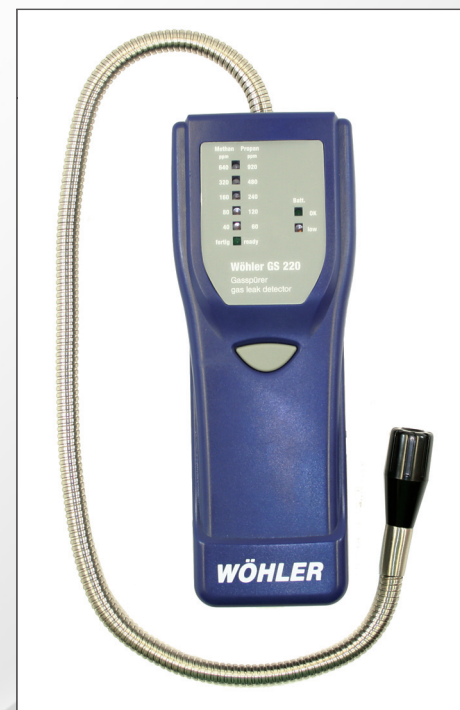
Il Wöhler GS 220 è un cercafughe veloce e molto sensibile per la ricerca delle fughe sulle tubazioni di gas combustibile. Attraverso i LED segnalatori ed un segnale acustico, collegabile anche ad una cuffia, possono essere indicate anche piccole perdite. L'apparecchio è calibrato per il gas metano e il GPL. (due scale).

Posti difficilmente accessibili possono essere raggiunti con la sonda flessibile lunga 440 mm. Il GS 220 è dotato di un sensore ad alta sensibilità, basso consumo di corrente e di lunga durata.

1.2 Specifica tecnica

Sensore:	semiconduttore
Campo misura:	metano, 40 fino 640 ppm GPL, 60 fino 920 ppm
Sensibilità (GPL)	35 ppm
Tempo di risposta:	< 10 secondi
Tempo di riscaldamento:	< 60 secondi
Temperatura lavoro:	-5 ...45 °C
Autospegnimento:	dopo 10 Minuten
Indicatori:	acustico: segnale acustico interittente visivo: 5-LED
Alimentazione:	4 Pile o batterie (opzione) mignon AA
Durata delle pile:	14 ore (funzionamento continuo)
Misure:	175 mm x 70 mm x 38 mm
Sonda flessibile:	447 mm

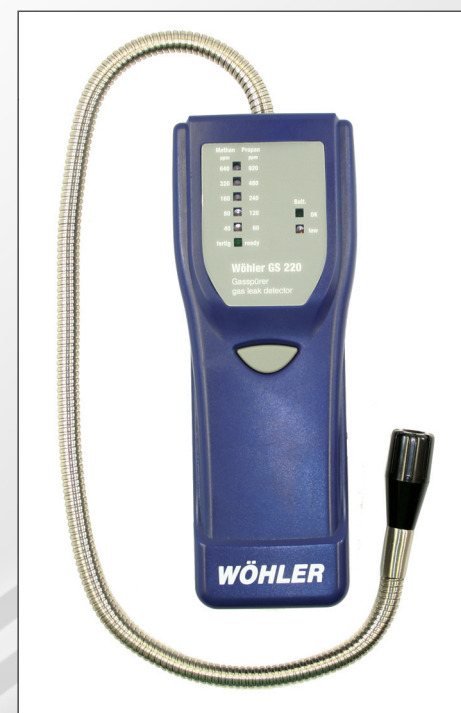
Wöhler Cercafughe gas GS 220



Indice

1. Specifica.....	18
2. Elementi di comando	19
3. Uso	20
4. Sostituzione pile	20
5. Manutenzione	21
6. Accessori	22
7. Certificato CE	22
8. Garanzia e Assistenza Tecnica	23

Wöhler Gas Leak Detector GS 220



Contents

1. Specifications	10
2. Controls	11
3. Measurement operation.....	12
4. Battery replacement.....	12
5. Maintenance	13
6. Accessories	13
7. Declaration of Conformity.....	14
8. Warranty and Service	14

1. Specifications

1.1 Application

The gas leak detector GS 220 is the latest handheld gas leak detector. It features the following functions:

- Detects methane and propane gas.
- Quick to pinpoint gas leaks.
- Automatically calibrate when power is on.
- Auto power off to save battery life.
- 60 seconds warm up time.
- Response time less than 10 seconds.
- 5-level LED leak alarm.
- Over 440mm long flexible probe.
- Built in earphone jack.
- Mute function.

1.2 General specification

Sensor:	Semiconductor
Range	Methan, 40 to 640 ppm Propane, 60 to 920 ppm
Sensitivity:	35 ppm (Propane)
Response Time:	< 10 seconds
Warm up time:	< 60 seconds
Operation Temp. Range:	-5 °C to 45 °C
Power off:	10 minutes from power on
Indicator:	Intermittent beep (acoustic) LED (visual)
Battery life:	14 hours (continuous working)
Size:	175 x 70 x 38 mm (HxWxT)
Probe length:	447 mm

7. Declaration of Conformity

WÖHLER Messgeräte Kehrgeräte GmbH
Schützenstr. 38, 33181 Bad Wünnenberg

declares that the following product:

Product name: Gas leak detector GS 220

complies with key safety requirements set down in the guidelines of the Council for the Harmonisation of the Legal Requirements of the Member States in relation to electro-magnetic compatibility (89/336/EWG and 73/23/EWG).

This declaration is awarded following tests carried out on samples of the product referred to above. Assessment of compliance of the product with the requirements relating to electromagnetic compability was based on the following standards:

- EN 61326 : 1997 + A1 : 1998 + A2 : 2001 + A3 : 2003
- EN 61000-4-2: 1995+A1:1998+A2 : 2001
- EN 61000-4-3 : 2006

This declaration is based on third party measurements.

8. Warranty and Service

8.1 Warranty

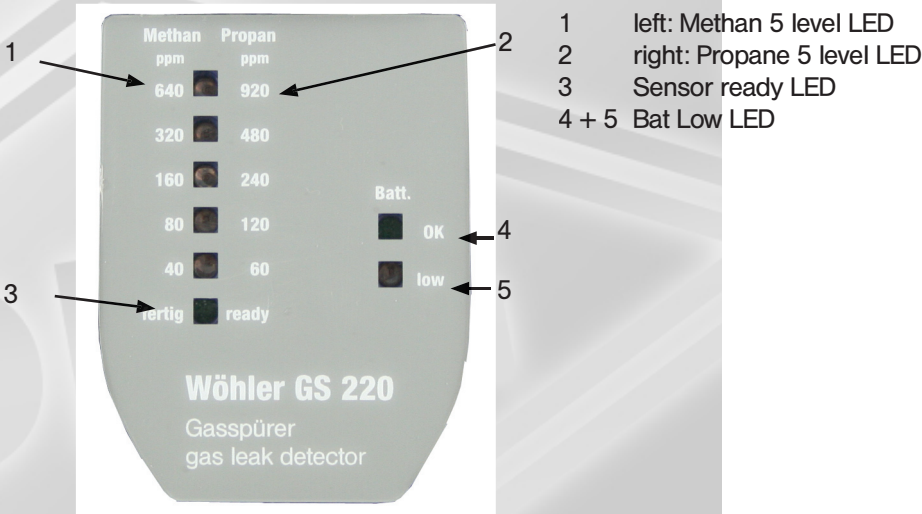
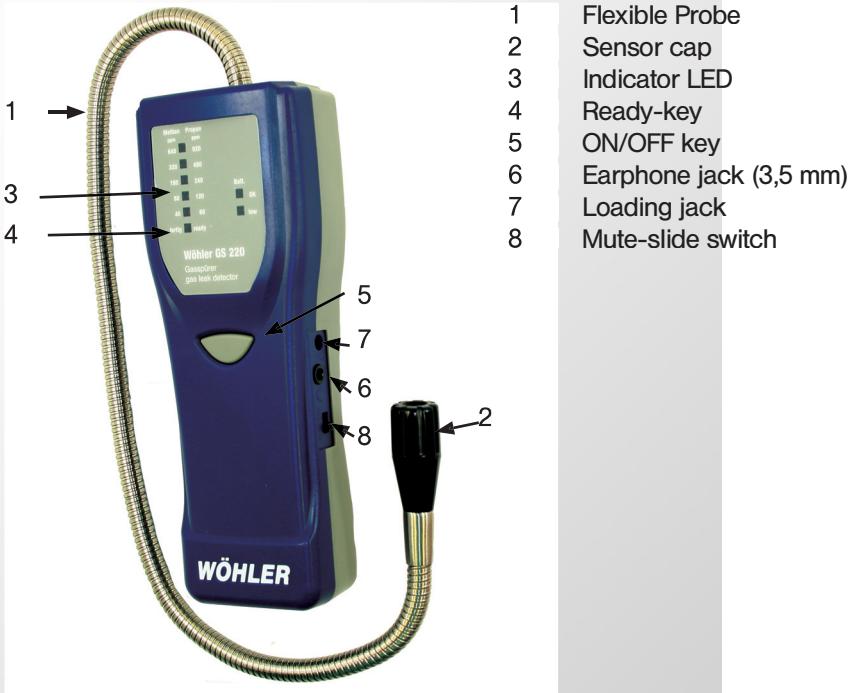
Every gas leak detector GS 220 has been subjected to a thorough functional check and only leaves our factory after detailed quality control. The final inspection is recorded in detail in a test report and is kept by us on our premises. If the device is used correctly, the guarantee period is 12 months from the date of purchase. This guarantee does not cover wear and tear parts.

The guarantee does not include the costs for transport and packing material in case of repair. It will expire, if third persons, who are not authorized, reparaire or change the device.

We see SERVICE as a very important element in our business. That is why we are still available to you even after the guarantee period has expired.

- If you send us the meter, it will be returned to you by our delivery service after repair in just a few days.
- You can obtain immediate help from our engineers by telephone.

2. Controls



3. Measurement operation

1. Power ON/OFF

Press ON/OFF key more than 0.2 second to turn on the meter. While the meter is on and electrical power is enough, the BAT. OK LED will stay on.

To ensure the accuracy, users must perform the warm-up period in the clean air.

The meter will be automatically switched off in 10 minutes. Or you could press ON/OFF key again to turn off.

2. Warm-up Status

While the meter is power on but ready LED is off means the sensor is under warm-up process. The warm-up time is less than 60 seconds. While Ready LED is on means the meter is ready to measure.

During this phase, a special compensating circuit automatically allows to limit the effect of environmental change.

Even you turn off the meter for a short time and turn on again, it is always needed to wait for 60 seconds warm-up time.

3. Mute function

The meter beeps every one second to assure the meter is in normal working status. The beeps frequency will speed up while the detected gas concentration becomes higher.

While user use earphone, the meter will automatically mute but user could hear the beeper through earphone.

While not using earphone, user could mute the beeper by switching the mute to ON position.

4. Leakage Checking

To check the pipe leakage proceed as follows:

Approaching the sensor to the pipe, slide slowly the sensor along the pipe; repeat the procedure from the other side of the pipe. When the sensor is near to a leak, the LED will light and beep frequency increased.

It takes at least 2 min. to wait for sensor recovering after removing the sensor out of leak point.

4. Battery replacement

While the Low battery LED is on, it is suggested to always have fresh batteries to ensure the accuracy.

Open the battery compartment from the meter rear side and replace 4 new AA alkaline batteries.

5. Maintenance

Situations which must be avoided:

1) If silicone vapors adsorb onto sensor's surface, the sensor will be coated. So, avoiding exposure where silicone adhesives, hair grooming materials, silicone rubber/putty may be present.

2) High-density exposure to corrosive materials such as H₂S, SO_x, Cl₂, HCl, etc. may cause corrosion or breakage of the lead wires or heater material.

3) Sensor drift may occur when the sensor is contaminated by alkaline metals, especially salt water spray.

4) Sensor drift may occur due to soak or splash the sensor with water.

5) If water freezes on the sensing surface, the sensor would crack and alter characteristics.

6) This meter requires to operate under around 21% ambient oxygen environment in order to function properly. This meter cannot work well in zero or low oxygen atmosphere.

Situations to be avoided whenever possible:

1) Light condensation under indoor usage should not be a problem for sensor. However, if water condenses on the sensor's surface for a while, the sensor characteristics may still drift.

2) Sensor performance may be also affected if exposed to a high density gas for a long time, regardless of the powering condition.

3) When meter is off for a long time, the sensor may show a drift in resistance according to the storage environment. So, the meter should be stored in a sealed bag with clean air.

Note!! While the unpowered time becomes longer, a longer warm-up period is required to stabilize the sensor before usage. Turn on the meter for times to make the warm up time is long enough.

4) Regardless of powering condition, if the sensor is exposed in extreme conditions such as very high humidity, extreme temperature or high contamination levels for a long period of time, sensor performance will be adversely affected.

6. Accessories

- Probe GS 220
- Earphone with volume control

Art. no. 6682

Art. no. 55145