

## GS-6

Rivelatore di gas portatile con sonda flessibile



Manuale d'uso



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.

## 5. NOTE

- 5.1 Evitare di sottoporre il rilevatore a forti urti, cadute accidentali o vibrazioni.
- 5.2 Il rilevatore non dovrà essere utilizzato in presenza di gas caustici, polvere, in ambienti molto umidi o sotto la pioggia.
- 5.3 In presenza di forti concentrazioni di gas il rilevatore potrebbe lavorare in maniera non corretta.
- 5.4 Nel caso non venisse riscontrato alcun tipo di rilevamento per un lungo periodo, si consiglia di spegnere lo strumento e quindi riaccenderlo.
- 5.5 Onde garantire la massima precisione di misura, lo strumento dovrebbe essere sottoposto ad una calibrazione con cadenza annua.
- 5.6 La vita operativa media del sensore di gas è di circa 2 anni in condizioni di impiego normali.
- 5.7 Nel caso di qualsiasi tipo di malfunzionamento non riportato nel presente manuale, si consiglia di interpellare immediatamente il servizio di assistenza autorizzato per una verifica dello strumento.

## 6. ANALISI DEI POSSIBILI MALFUNZIONAMENTI

Problema	Possibile causa	Soluzione
Lo strumento non si accende	Le batterie non sono collegate correttamente	Verificare la batteria
	Batterie scariche	Ricaricare la batterie
	Anomalia del circuito elettronico interno	Contattare un centro di assistenza autorizzato
Non viene rilevato alcun tipo di gas	Non è stato portato a termine il tempo di pre-riscaldamento	Attendere la fine della fase di pre-riscaldamento
	Anomalia del circuito elettronico interno	Contattare un centro di assistenza autorizzato

### **Dichiarazione**

*Il costruttore, nell'ottica del continuo miglioramento dei suoi prodotti, si riserva di apportare modifiche al design ed alla parte elettronica del prodotto, senza alcun obbligo di notifica preventivo.*

*Grazie per avere preferito il nostro prodotto.  
Per un utilizzo ottimale del rilevatore di gas, prima dell'utilizzo, si consiglia di leggere attentamente ed in ogni sua parte il presente manuale d'uso.*

*Quali sono i comportamenti da adottare se si sente odore di gas?*

- ∞ *Aprire porte e finestre, per arieggiare i locali*
- ∞ *Spegnere immediatamente tutte le fiamme*
- ∞ *Chiudere la valvola principale del contatore o della bombola*
- ∞ *Non fumare, accendere fiammiferi o accendini*
- ∞ *Non azionare interruttori, campanelli, apparecchi elettrici, o telefonici in quanto una eventuale scintilla creata dal loro funzionamento potrebbe innescare un'esplosione*
- ∞ *Se il vostro impianto e' alimentato da gas in bombole (GPL), ricordate che il GPL, essendo piu' pesante dell'aria, in caso di fuoriuscita accidentale dell'impianto tende a cadere inizialmente al suolo, e quindi bisogna spazzare per terra per rimuovere possibili residui di gas, convogliandoli verso l'ambiente esterno*
- ∞ *Mantenendo chiusa la valvola principale, controllare che tutti i rubinetti degli apparecchi siano anch'essi chiusi.*
- ∞ *Controllare l'integrità' del tubo flessibile del fornello e delle sue connessioni*
- ∞ *Se con queste verifiche non riuscite ad individuare l'origine della fuga o se continuate ad avvertire odore di gas con valvole e rubinetti chiusi, interpellate immediatamente l'Azienda distributrice di gas utilizzando un telefono esterno all'abitazione*
- ∞ *Eventuali interventi o riparazioni sugli impianti e sugli apparecchi a gas (compresa la sostituzione del tubo flessibile) devono essere eseguiti solo da personale qualificato!*

Prodotto conforme alla Direttiva 89/336/CEE relativa alla Compatibilità Elettromagnetica.

## Precauzione:

Onde evitare il pericolo di danni alla persona od allo strumento, prima di utilizzare il rilevatore, leggere attentamente ed in ogni sua parte il presente manuale d'uso.

## 1. DESCRIZIONE

**Lo strumento GS-6 è un rilevatore di gas per uso industriale semplice da utilizzare, in grado di rilevare emissioni di gas combustibili. Grazie a questo strumento sarà possibile individuare velocemente ed in piena sicurezza eventuali fughe di gas o presenza di esalazioni.**

### Caratteristiche principali:

- ∞ Estrema rapidità di risposta nella fase di rilevamento
- ∞ Sensore flessibile in grado per il rilevamento di gas anche in condizioni di utilizzo difficili.
- ∞ Sensibilità regolabile.
- ∞ Barra grafica di segnalazione composta da 10 led a tre colori.
- ∞ Indicazione di batteria scarica.
- ∞ Rilevamento di un eventuale guasto al sensore.
- ∞ Sensore protetto nel caso di utilizzo in ambienti con alte concentrazioni di gas.

### 4.2.6 Segnalazione anomalia

Nel caso di rilevamento di una anomalia di funzionamento, con accensione del led giallo (Fault), tutti i led della barra grafica risulteranno spenti mentre il buzzer interno emetterà un segnale di avviso intermittente. In questo modo il sensore non sarà in grado di effettuare alcuna rilevazione della presenza di gas.

### 4.2.7 Funzionamento silenzioso del rilevatore

Portare il selettore nella posizione centrale, in questo modo il buzzer interno del rilevatore verrà disattivato, mentre le funzioni visive di allarme della barra grafica funzioneranno normalmente.

### 4.2.8 Sostituzione del sensore

Nel caso di guasto al sensore, si avrà l'accensione di tutti i led ed anche ruotando la manopola di regolazione non si otterrà alcun effetto. Per la sostituzione del sensore, operare quindi nel seguente modo:

- 1- Spegner il rilevatore, smontare il coperchio della testa di protezione del sensore, si vedrà il sensore di colore giallo al suo interno.
- 2- Aprire il coperchio posteriore dello strumento ed individuare i tre fili di collegamento del sensore che transitano attraverso il tubo flessibile e che risultano saldati sul circuito stampato del rilevatore. Estrarre con delicatezza il sensore dalla testa del gambo flessibile e dissaldare i tre fili.
- 3- Saldare ora i terminali del nuovo sensore facendo attenzione a rispettare la precedente disposizione dei fili, quindi coprire i terminali con l'apposito tubetto di protezione.
- 4- Riposizionare il sensore all'interno della testa del gambo flessibile e richiudere il coperchio di protezione del sensore e quello posteriore dello strumento.
- 5- Accendere lo strumento verificando che non venga visualizzato alcun tipo di allarme, ora lo strumento è di nuovo pronto per l'utilizzo.

#### 4.1.4 Protezione del sensore

Lo strumento è dotato di un sistema di protezione del sensore da elevate concentrazioni gas. Nel caso che il sensore entri in contatto con un gas molto concentrato, si accenderanno tutti i led nel colore rosso e verrà emesso un segnale acustico di avviso, questa condizione di allarme durerà per circa 10 secondi quindi lo strumento farà ritorno al normale modo operativo.

### 4.2 Ricarica della batteria interna dello strumento

#### 4.2.1 Batteria e ricarica

Il rilevatore per il suo funzionamento utilizza una batteria del tipo ricaricabile a 4.8V in grado di fornire una autonomia operativa di circa 8 ore.

#### 4.2.2 Verifica stato di carica della batteria all'accensione

All'accensione dello strumento viene effettuata una verifica dello stato di carica della batteria interna. Nel caso che la tensione risultasse troppo bassa, il rilevatore si porterà automaticamente nel modo operativo di risparmio energia. In tale caso si consiglia di spegnere lo strumento e procedere alla ricarica della batteria.

#### *Stato di batteria quasi del tutto scarica:*

4.2.3 In questo stato, lo strumento è in grado di funzionare ancora per circa 15 minuti, si consiglia comunque di procedere immediatamente alla ricarica della batteria interna .

#### 4.2.4 Ricarica della batteria

Spegnere lo strumento e collegare lo spinotto del caricabatterie alla presa di ricarica che si trova sul lato del rilevatore. Il led rosso del caricabatterie si accenderà indicando che la fase di ricarica è in corso. Al termine della ricarica si accenderà il led di colore verde. Il tempo medio di ricarica è di circa 4-6 ore.

#### *Precauzioni da adottare per la ricarica della batteria:*

4.2.5 Non effettuare la ricarica con il rilevatore acceso, ed evitare di accenderlo e spegnerlo durante tutta la fase di ricarica in quanto si potrebbe danneggiare.

## 2. SPECIFICHE TECNICHE

Tabella 1

Modello	GS-6
Gas rilevabili	Gas naturale, GPL
Sensibilità	<50ppm
Condizioni ambientali di funzionamento	-40°C a 70°C / 95% RH
Tempo di pre-riscaldamento	30s
Tempo di risposta	<10s
Indicazione visiva	Indicazione visiva tramite 10 led a tre colori: Led Verde: basso livello di gas Led Giallo: Livello medio di gas Led Rosso: Alto livello di gas
Batteria	Batteria ricaricabile al Nickel-Idrogeno da 4.8V/1600mAh
Tempo di ricarica	(4-6)h
Grado di protezione	IP40
Autonomia batteria	≅ 8h
Peso	350g
Dimensioni	170mm×62mm×26mm

Tabella 2

Gas rilevabili	Livelli 1-10	Livelli 11-20	Livelli 21-30	Tipo sensore
Gas combustibili	500ppm	2000ppm	5000ppm	Semiconduttore

### 3. FUNZIONI ED INDICATORI

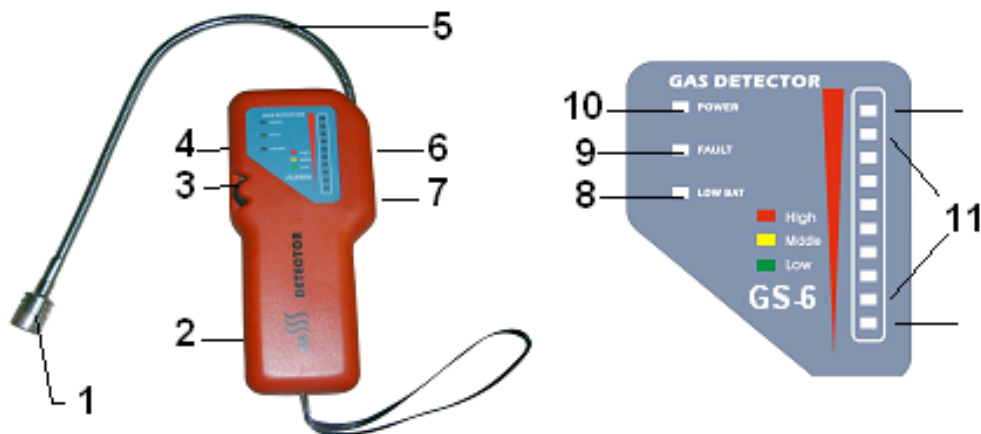


Figura 1

1	Testa del sensore	7	Jack auricolare
2	Vano batterie posteriore	8	Indicatore batteria scarica
3	Manopola di azzeramento	9	Indicatore anomalia
4	Selettore	10	Indicatore funzionamento
5	Gambo flessibile	11	Barra grafica a 10 led
6	Presca per la ricarica		

### 4. ISTRUZIONI OPERATIVE

#### 4.1. Funzionamento

##### 4.1.1 Self-Test

Indicazioni sulla barra grafica: all'accensione del rilevatore i led si accenderanno in sequenza, 10 led Verdi, 10 led gialli e 10 led rossi. Il tempo di pre-riscaldamento prima dell'utilizzo dello strumento è di circa 20 secondi.

##### 4.1.2 Azzeramento dello strumento

Ruotare la manopola in senso orario, i led dovranno spegnersi; ruotando la manopola in senso anti-orario i led si riaccenderanno. L'angolo massimo di rotazione della manopola è di circa 270°, evitare di forzare la manopola. Per l'utilizzo corretto dello strumento lasciare acceso solo il primo led verde.

##### 4.1.3 Fase di rilevamento

Trascorso il tempo di pre-riscaldamento portarsi con lo strumento nell'ambiente dove si intende effettuare il rilevamento, a questo punto in base alla concentrazione effettiva di gas rilevata i led della barra grafica si accenderanno in tre diversi livelli di segnalazione da Verde con segnale acustico a frequenza bassa (che indica una bassa concentrazione di gas) a Giallo (media concentrazione di gas) oppure Rosso con segnalazione acustica continua (elevata concentrazione di gas). Con tutti i dieci led accesi nel colore rosso, siamo in presenza di una forte concentrazione di gas, quindi mettere in atto tutte le precauzioni possibili onde evitare il pericolo di esplosione od incendio.

I livelli di concentrazione di gas sono riassumibili nella seguente tabella:

Livelli 1-10	Livelli 11-20	Livelli 21-30
<b>500ppm</b>	<b>2000ppm</b>	<b>5000ppm</b>