POLF02

CE

seitron
Innovation Technology

SEITRON S.p.A. a socio unico
Via del Commercio, 9/11
36065 MUSSOLENTE (VI) - ITALY
Tel.: +39.0424.567842
Fax.: +39.0424.567849
http://www.seitron.it
e-mail: info@seitron.it

RILEVATORE PORTATILE DI FUGHE DI GAS DIGITALE

- Alimentazione tramite pacco batterie Li-Po 3,6V - 2Ah ricaricabile
- Possibilità di configurazione dei principali parametri
- Segnalatore acustico e visivo in caso di allarme
- Dotato di funzione di autospegnimento

DIGITAL HANDHELD GAS LEAKAGE DETECTOR

- Powered with Li-Po 3,6V - 2Ah rechargeable battery pack
- User configurable parameters
- Acoustic and optical indication in case of alarm
- Auto-shut-off function

DÉTECTEUR NUMÉRIQUE PORTABLE DE FUITES DE GAZ

- Alimentation par paquet batteries Li-Po 3,6V - 2Ah rechargeables
- Possibilité de configuration des paramètres principaux
- Avertisseur acoustique et optique en cas d'alarme
- Fonction Arrêt automatique

TRAGBARER DIGITALER GASDETEKTOR

- Spannungsversorgung mittels wieder aufladbarem Akku-Pack, Li-Po 3,6V - 2Ah
- Hauptparameter einstellbar
- Akustischer und optischer Alarm bei Messbereichüberschreitung
- Automatische Selbstabschaltung

DETECTOR DIGITAL PORTÁBIL DE SCAPARI GAZE

- Alimentare cu pachet baterii Li-Po 3,6V - 2Ah reincarcabile
- Posibilitatea configurarii principalilor parametri
- Indicator acustic si vizual in caz de alarma
- Dotat cu functie de auto-oprire

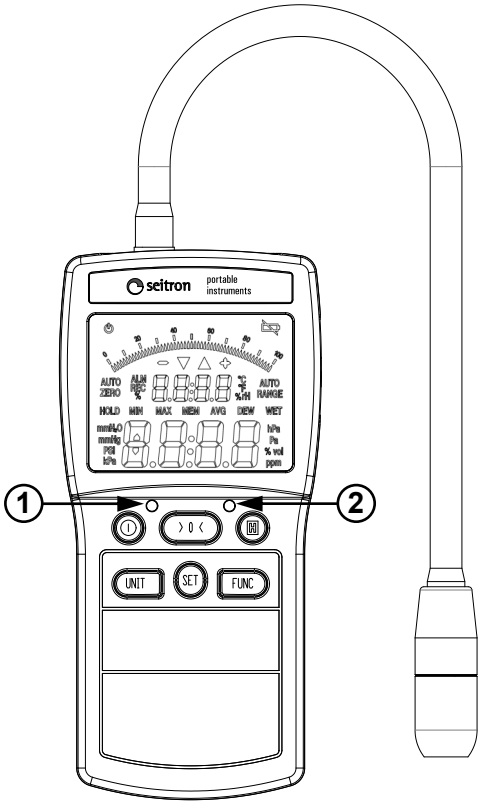
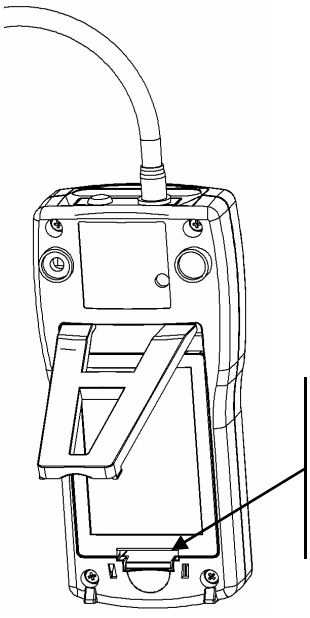


Fig. 1 / Abb. 1.



Accesso vano batteria

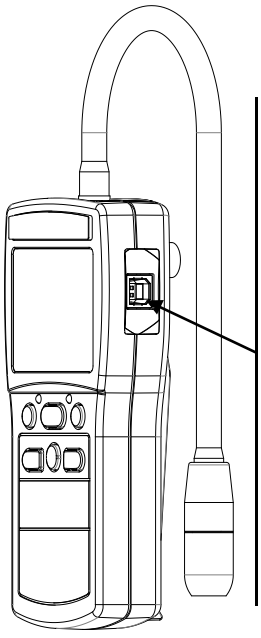
Battery slot access

Accès au compartiment batterie

Öffnen des Batteriefachs

Acces compartiment bateríl

Fig. 2 / Abb. 2.



Connettore USB type B per il collegamento all'alimentatore o per il collegamento ad un PC.

Type B USB connector in order to connect the instrument to the power plug or to a PC.

Connecteur USB type B pour la connexion au chargeur ou à un ordinateur.

USB Typ-B-Stecker zum Laden des Lecksuchgerät mittels PC-USB-Anschluss oder mit einem externen Ladegerät (optionales Zubehör).

Conector USB tip B pentru conectarea la un alimentator sau la un PC.

Fig. 3 / Abb. 3.

ITALIANO

GENERALITA'

Questo strumento è un rilevatore di fughe di gas digitale portatile dotato di sonda flessibile esterna (al fine di raggiungere il punto presunto della perdita di gas) alla cui estremità è montato un sensore di gas a semiconduttore che consente di individuare fughe di gas combustibile negli impianti, in tubazioni, e negli apparecchi.

ATTENZIONE!
Questo dispositivo non è uno strumento di misura.

Il dispositivo risponde sia al CH4 (Metano) che al GPL (IsoButane and IsoPropane) come anche a diversi altri gas combustibili (IdroCarburi). Il valore di concentrazione è indicato sul display LCD a quattro cifre, così come sulla barra grafica da 0 a 100 (per l'indicazione 0 .. 100% del range).
Lo strumento è dotato della funzione di autozero e autospegnimento.

ALIMENTAZIONE DEL RILEVATORE

Il rilevatore è dotato internamente di un pacco batterie Li-Po ricaricabile.
La ricarica avviene collegando un alimentatore esterno (5V, min. 0,5A/h - non fornito) al connettore USB type B.
In caso di necessità è possibile ricaricare la batteria del rilevatore collegandolo ad un PC oppure mediante l'utilizzo di un power bank, purchè abbia un uscita a 5 volt e corrente minima 0,5A/h.

ATTENZIONE!
LO STRUMENTO VIENE SPEDITO CON UN LIVELLO MEDIO DI CARICA DELLA BATTERIA, SI CONSIGLIA DI EFFETTUARE PRIMA DELL'UTILIZZO UN CICLO COMPLETO DI RICARICA DELLA DURATA DI 4 ORE.

SI CONSIGLIA DI EFFETTUARE LA RICARICA AD UNA TEMPERATURA AMBIENTE COMPRESA TRA 10°C E 30°C.

Il dispositivo è dotato di due led posti sul frontale che danno le seguenti informazioni in fase di carica del pacco batterie:

	LED ROSSO (1)	LED VERDE (2)
Ricarica batteria in corso	On	Off
Ricarica batteria completata	Off	On
Pacco batterie non collegato o non funzionamente	On	On

CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione:		Pacco batteria Li-Po 3,6V, 2Ah
Alimentazione esterna:		5V, min. 0,5A/h
Connettore alimentazione:		USB tipo B - femmina
Autonomia della batteria:		>15 ore
Tempo ricarica batteria:		4 ore
Campo di misura:		0.00 .. 10.000 ppm CH4 0.00 .. 1% VOL CH4 0.00 .. 20% LEL CH4 0.00 .. 1.800 ppm LPG (isoC4H10)
Risoluzione:		1ppm
Tempo di risposta:		< 1 s
Tipo di sensore:		semiconduttore
Tempo di pre-riscaldamento:		45 s
Tempo di auto-spegnimento:		OFF, 1 .. 30 minuti
Display:		LCD
Grado di protezione:		IP 30
Temp. di funzionamento:		0°C .. +45°C
Temperatura di stoccaggio:		-20°C .. +70°C
Limiti di umidità:		20% .. 80% RH non condensante
Contenitore:	Materiale:	ABS HB autoestinguente;
	Colore:	Blu scuro
	Dimensioni:	72 x 151 x 37 mm (L x A x P)
Lungh. flessibile sensore:		270 mm
Accessori inclusi:		Borsa a tracolla. Cavo USB tipo B (per ricarica batteria).
Accessori su richiesta:		Alimentatore 5V, 2Ah

DESCRIZIONE DEI COMANDI

' ⏻ ' Tasto di Accensione/Spegnimento
Per accendere o spegnere lo strumento, premere il tasto ' ⏻ '. In caso di accensione, il rilevatore emette un 'beep' ed inizia la fase di pre-riscaldamento del sensore, che dura 45 secondi.
Il display visualizza la scritta 'HEAT' e il tempo residuo per terminare il riscaldamento del sensore. Allo scadere del tempo si passa alla fase di auto-zero, della durata di 6 secondi, e scandita da un 'beep'. Terminata questa fase lo strumento emette un 'beep' prolungato che indica la piena funzionalità del rilevatore. Lo strumento durante il normale funzionamento, in assenza di gas, emetterà un 'beep' ogni 2 secondi. Mentre se rileva la presenza di gas, la frequenza di ripetizione del 'beep' aumenterà conseguentemente alla concentrazione di gas rilevata. Il rilevatore viene programmato in fabbrica con la modalità di auto-spegnimento attivata e il tempo impostato a 10 minuti. Ciò significa che lo strumento si spegnerà automaticamente dopo 10 minuti.
Per escludere temporaneamente questa funzione (fino al primo spegnimento manuale) è necessario tener premuto per almeno 4 secondi il tasto ' ⏻ ' in fase di accensione. Per spegnere lo strumento basta premere il pulsante ' ⏻ ', lo spegnimento del rilevatore è segnalato dall'emissione di 3 beep in sequenza.

' >0< ' Tasto di AUTOZERO
Premendo questo pulsante, con strumento acceso, si attiva la procedura di autozero.
Come descritto precedentemente il tempo di autozero è di 6 secondi scanditi da un 'beep' e dal lampeggio, sul display, delle 4 cifre '0.000'; in questa modalità lo strumento campiona la concentrazione di gas misurata dal sensore e la assume come valore di zero per le successive misure. Terminata questa fase, lo strumento emetterà un 'beep' prolungato ad indicare la fine della procedura.

Allineamento AUTOMATICO dello Zero
Lo strumento, in assenza di gas, effettua di continuo il controllo dello zero, allineandolo con quello utile per la misura anche detto 'riferimento di autozero'.
Di questo auto-allineamento l'utilizzatore non ne ha traccia e viene effettuato, con cadenza fissa ogni 2 secondi, al fine di compensare eventuali variazioni legate alla deriva del sensore o a tolleranze dei componenti elettronici.
Nel momento in cui lo strumento avverte la presenza di gas, abbandona la procedura di allineamento dello zero, e passa alla procedura di misura della concentrazione di gas presente nell'ambiente in prossimità del sensore.

'H' Tasto Hold
Premendo il pulsante 'H' si entra nella modalità 'HOLD', che permette di 'congelare' la lettura del valore corrente sul display inferiore.
L'attivazione di questa funzione è segnalata dall'accensione del simbolo 'HOLD' e dall'emissione di un 'beep'. In questa modalità il display superiore continuerà a mostrare il valore corrente di concentrazione (quindi segue le variazioni della concentrazione letta dal sensore) mentre il display inferiore mostra il valore 'congelato'.
Premedo nuovamente il tasto '**H**', lo strumento uscirà dal modo HOLD, ed emetterà un 'beep' di conferma.

'UNIT' Tasto Unità di misura
Premendo il tasto 'UNIT' si ha la possibilità di selezionare l'unità di misura alla quale si riferisce il valore della concentrazione visualizzata.
Ad ogni pressione del tasto 'UNIT' lo strumento ciclerà tra le unità di misura disponibili nel seguente ordine (iniziando dall'unità di misura corrente):

=> ppm => %vol => % L.E.L. => ppm =>

Ad ogni cambiamento, la nuova unità di misura viene automaticamente memorizzata affinché sia recuperabile all'accensione successiva.

'SET' Tasto Set
Tenendo premuto questo tasto per almeno 3 secondi si ha la possibilità di configurare i parametri generali dello strumento.
I parametri configurabili sono 3; si può passare da un parametro al successivo premendo il tasto '**SET**'.
I valori possono essere modificati tramite la pressione dei seguenti tasti:

Tasto Func: Incrementa il parametro se numerico, oppure passa da On/Off, ciclicamente.

Tasto Unit: Decrementa il parametro se numerico, oppure passa da On/Off, ciclicamente.

I parametri configurabili sono i seguenti:

P1: Abilitazione/disabilitazione segnale acustico
Entrando in modalità di configurazione dei parametri generali, lo strumento presenta il primo parametro configurabile, visualizzato come '**SEt 1**'.
Questo parametro permette di attivare o disattivare il buzzer premendo il pulsante '**UNIT**' oppure '**FUNC**'. Lo strumento esce dalla fabbrica con il buzzer attivato (Set 1 = On).

P2: Tempo di Auto-Spegnimento
Dal parametro 'Set 1', premendo il tasto '**SET**' si entra nel secondo parametro configurabile visualizzato come '**SEt 2**' che consente di modificare il tempo di autospegnimento.
Il tasto '**UNIT**' decrementa il valore visualizzato sul display, mentre il tasto '**FUNC**' incrementa il valore. I tempi configurabili sono compresi tra 1 .. 30 minuti con step di 1 minuto.
Per disabilitare l'auto-spegnimento incrementare o decrementare il valore finchè non compare la scritta '**OFF**'.

P3: Buzzer su allarme: On-Off.
Dal parametro 'Set 2', premendo il tasto '**SET**' viene visualizzato il terzo parametro '**SEt 3**' che consente di attivare o disattivare il buzzer in caso di allarme. Per modificare questo parametro usare i tasti '**UNIT**' o '**FUNC**'. Il dispositivo esce dalla fabbrica con buzzer su allarme attivato.
Quando è attiva la configurazione del parametro 3, un'ulteriore pressione del pulsante SET, provoca l'abbandono dell'area relativa al settaggio dei parametri Utente e la memorizzazione dei settaggi appena effettuati.

FUNZIONE OVERRANGE
Questa funzione, sempre attiva, controlla che la concentrazione di gas misurata si trovi entro il limite massimo della scala.
Nel caso in cui il fondo-scala venga superato il buzzer emetterà un suono alla massima frequenza di ripetizione e si accenderà sul display il simbolo '**ALM**' ed il display inferiore mostrerà la scritta '**OFL**' (overflow).

FUNZIONE LOWBATT
Lo strumento analizza costantemente lo stato di carica della batteria.
Se la tensione della batteria scende al disotto della soglia di batteria scarica, viene visualizzata nell'angolo superiore destro del display, l'icona di batteria scarica ' ⊏⁄□ '.
Dal momento in cui si accende questo simbolo lo strumento è ancora perfettamente operativo.
Al raggiungimento di una soglia critica, al di sotto della quale non è garantito il perfetto funzionamento dello strumento, sul display comparirà la scritta '**Lo bAtt**' e la funzionalità dello strumento viene bloccata: l'unica funzione consentita è lo spegnimento.
Alla successiva accensione, se la tensione di alimentazione è superiore al valore limite, tutte le funzioni dello strumento vengono ripristinate.
Per sostituire le batterie seguire le istruzioni descritte nel paragrafo 'Operazioni preliminari'.

BUZZER
Il rilevatore è dotato di una cicalina interna (buzzer) la quale ha la funzione di avvisatore acustico. Il tipo di suono emesso è un 'beep' a bassa frequenza che sta ad indicare l'operatività dello strumento.
Nel caso in cui lo strumento rileva una concentrazione di gas maggiore di 0, fornisce un feedback acustico, ciò significa che all'aumentare della concentrazione del gas rilevato aumenta la frequenza del 'beep' emesso dalla cicalina.

SENSORE GUASTO
Il rilevatore controlla automaticamente lo stato del sensore.
Nel caso in cui il sensore risulti guasto il suono emesso dal buzzer diviene continuo (se è attivata la funzione di allarme) e viene mostrata sul display la scritta '**SEnS FAIL**'.

GARANZIA
Nell'ottica di un continuo sviluppo dei propri prodotti, il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche a dati tecnici e prestazioni senza preavviso.
Il consumatore è garantito contro i difetti di conformità del prodotto secondo la Direttiva Europea 1999/44/EC nonché il documento sulla politica di garanzia Seitron.
Su richiesta è disponibile presso il venditore il testo completo della garanzia.

Importator / Reprezentant Unic si
Centru asistenta - Balcani
GazPro Equipments srl
str.Pastorului nr. 4, sector 2
Bucuresti, Romania
Tel.: 0722-745312; 0745040429
E-mail: gazproequipments@gmail.com
https://www.gazproequipments.ro

ENGLISH

OVERVIEW

This device is a digital handheld gas leakage detector, equipped with an external whip (for reaching the point in which the leakage is likely to happen) at whose end is mounted a gas semiconductor sensor for detection of low concentrations of hydrocarbons in gas appliances and pipes.

WARNING!

This device is not a measurement instrument.

This device can detect either Methane (CH4) or LPG (a mixture of isoButane and isoPropane, but generally to several types of Hydrocarbons.
The gas concentration is shown through the 4-digits LCD, as well as through a bar-graph ranging from 0 to 100% of the full scale.
The instrument is featured with the auto zero and self-shutdown functions.

DETECTOR POWER SUPPLY

The detector is featured with an internal Li-Po rechargeable battery pack.
The recharge is made by connecting an external power supply (5V, min.0,5A/h – not provided) to the USB Type B connector. In case of necessity it is possible to recharge the detector battery by connecting it to the PC or using a power bank, as long as it has a 5 volt output and a minimum current of 0,5A/h.

WARNING!

THE INSTRUMENT IS SENT WITH A MEDIUM LEVEL OF BATTERY CHARGE, IT IS ADVISED TO PERFORM A COMPLETE BATTERY CHARGE CYCLE, WHICH LASTS 4 HOURS.

IT IS ADVISED TO PERFORM THE RECHARGE AT A ENVIRONMENT TEMPERATURE INCLUDED IN THE RANGE 10 °C .. 30 °C.

The device is featured with two led placed on the front cover, and they provide the following information when charging the battery pack:

	RED LED (1)	GREEN LED (2)
Battery charging in progress	On	Off
Battery charging complete	Off	On
Battery pack not working or	On	On

TECHNICAL FEATURES

Power supply:		Battery pack Li-Po 3,6V, 2Ah
External Power supply:		5V, min. 0,5A/h
Power connector:		Type B USB - female
Battery life:		>15 hours
Battery charging time:		4 hours
Measuring range:		0.00 .. 10.000 ppm CH4 0.00 .. 1% VOL CH4 0.00 .. 20% LEL CH4 0.00 .. 1.800 ppm LPG (isoC4H10)
Resolution:		1ppm
Response time:		< 1 s
Sensor type:		semiconductor
Pre-warm up time:		45 s
Self-shutdown time:		OFF, 1 .. 30 minutes
Display:		LCD
Protection grade:		IP 30
Operating temperature:		0°C .. +45°C
Storage temperature:		-20°C .. +70°C
Humidity limits:		20% .. 80% RH non-condensing
Case:	Material:	ABS HB self-extinguishing;
	Color:	Dark blue
	Dimensions:	72 x 151 x 37 mm (L x A x P)
Flexible sensor length:		270 mm
Included accessories:		Shoulder bag. USB type B cable (for battery charging).
Accessories on request:		Power supply 5V, min. 0,5Ah

COMMANDS DESCRIPTION

' ⏻ ' On/Off key

In order to turn the instrument On or Off press the ' ⏻ ' key.
When the instrument is turned on the instrument plays a short beeping sound and starts the sensor pre-heating phase, which lasts 45 seconds.
During this phase the instrument displays the word 'HEAT' and the remaining time before the end of it.
When the pre-heating is terminated the auto-zero phase is initiated, lasting 6 seconds and identified with another short beeping sound. Once also this is terminated, another prolonged beeping sound indicates the full functionality of the instrument.
During normal operation, while no gas is detected, the instrument will issue a short beep every 2 seconds.
In case a leakage is detected, the rate of the sound will be higher accordingly to the measured concentration.
The instrument is factory set with the auto-shut-off feature turned on and the relevant time set to 10 minutes.
This means that the instrument will automatically turn off after ten minutes from turn-on.
A temporary turn-off for this feature (until the first manual turn-off) can be accomplished by pressing the ' ⏻ ' key for at least 4 seconds during the turn-on phase. In order to turn the instrument off please press the ' ⏻ ' key: the action is confirmed with three short beeps issued in sequence.

' >0< ' AUTOZERO key.

When this key is pressed (an the instrument is on) the auto-zero procedure is initiated.
As previously explained, the auto-zero time is 6 seconds long, stressed with a beeping sound and with 4 '0.000' digits flashing on the LCD.
During this phase the instrument samples the actual gas concentration and assumes that as a zero baseline for any following measurement.
When this phase is terminated, the instrument will sound a prolonged beeping sound.

AUTOMATIC Zero drift adjustment

In absence of gas the instrument continuously checks its zero level and performs an automatic drift adjustment, provided the variation is maintained within some limits.
This compensation is transparent for the user and it is performed every 2 seconds in order to compensate any possible sensor drift mostly due to temperature variations.
When the sensor detects the presence of gas it abandons this compensation procedure and switches to the gas detection operation.

' H ' Hold key

When the 'H' key is depressed, the 'HOLD' mode is started, during which the actual read value is 'frozen' on the lower 4 digits display. When in this mode the instrument truns the label 'HOLD' on and issues a short beep.
During this mode the upper 4-digits display will keep on showing the current measured concentration value (thus following the concentration variations), meanwhile the lower 4 -digits display shows the 'frozen' value.
If the '**H**' key is again depressed the instrument will exit from the 'HOLD' mode, sounding a short beep as a confirmation.

'UNIT' Measurement Unit Key.

When this key is depressed the measurement unit in which the display reading is expressed is selected.
Every time the 'UNIT' key is further depressed, the instrument will cycle among the available measurement units, according to the following sequence (Starting with the unit currently selected):

=> ppm => %vol => % L.E.L. => ppm =>

every time the unit is changed, the choice is automatically stored

in the instrument memory, so that during the next instrument turn-on this will be the default unit.

' SET ' key
When this key is kept depressed for at least 3 seconds a mode is entered in which the user can set the generall parameters for the instrument operation.
These parameters are three and the user can switch between one and the following by pressing the '**SET**' key.
Once a parameter is selected, its value can be modified with the following keys:

'FUNC' Key: Increases the value (if numerical) or switches between On and Off cyclically (if non-numerical).

'UNIT' Key: Decreases the value (if numerical) or switches between On and Off cyclically (if non -numerical).

Parameters which can be adjusted are the following:

P1: Acoustic Feedback Enable/Disable
This parameter is identified with the label **'SEt 1'**.
Its value enables or disables the internal buzzer for the acoustic feedback.
Press the **'UNIT'** or the **'FUNC'** key to change the actual value.
The instrument is factory set with the feedback enabled (Set 1=On).

P2: Auto-Shut-Off Time.
From parameter 'Set 1' if the key **'SET'** is further depressed once, the user gets access to parameter **'SEt 2'** which allows to change the auto-shut-off time.
The **'UNIT'** key decreases the current value, meanwhile the **'FUNC'** key increases it.
The allowed values for this parameter are in the range 1 .. 30 minutes in 1 minute steps.
In order to disable this feature (instrument turned on until a manual turn-off) the user must increase or decrease the parameter value until the label **'OFF'** is set.

P3: Buzzer on Alarm Enable/Disable.
From parameter 'Set 2' if the key **'SET'** is further depressed once, the user gets access to parameter **'SEt 3'** which allows to enable or disable the buzzer sound in case of an alarm.
Press the **'UNIT'** or the **'FUNC'** key to change the actuall value.
The instrument is factory set with the alarm buzzer enabled (Set 3=On).
From this parameter a further action on the **'SET'** key results in quitting the parameters configuration mode, together with the storage in the instrument memory of the preferences just set.

OVERRANGE FUNCTION
This function, active any time, continuously checks for the measured concentration to remain within the instrument full range limits.
Should the full range value be exceeded, the internal buzzer will start beeping at the maximum repetition rate and, at the same time, the **'ALM'** symbol will be turned on and the lower display will show the label **'OFL'** (overflow).

LOWBATT FUNCTION
The instrument continuously analyses the battery level and, in case this is found below a certain value, the low-level battery icon ' ' is shown in the upper right side of the display.
When this symbol is turned-on, the instrument is still perfectly operational.
After this, when the battery voltage falls below another critical level, words **'Lo bAtt'** are shown on the display and the operation of the instrument is stopped: the only action allowed to the user is the turn-off.
When the instrument is further turned-on, if the supply voltage is in the valid range, all the functions are enabled again.
For batteries replacement please follow the directions explained in the paragraph 'Preliminary Operations'.

BUZZER
This instrument features an internal buzzer for both the purpose of an acoustic indication of the measured concentration and for an acoustic feedback on some user actions.
When the instrument is detecting a gas concentration higher than zero, the repetition rate of the 'beeps' increases according to the concentration level.

SENSOR FAIL
The instrument periodically checks the sensor status. In case the latter is found defective, the buzzer sound is set to continuous (when the Buzzer Alarm feature is Enabled) and the words **'SEnS FAIL'** are shown on the display.

WARRANTY
In the view of a constant development of their products, the manufacturer reserves the right for changing technical data and features without prior notice.
The consumer is guaranteed against any lack of conformity according to the European Directive 1999/44/EC as well as to the manufacturer's document about the warranty policy.
The full text of warranty is available on request from the seller.

Importator / Reprezentant Unic si
Centru asistenta - Balcani
GazPro Equipments srl
str.Pastorului nr. 4, sector 2
Bucuresti, Romania
Tel.: 0722-745312; 0745040429
E-mail: gazproequipments@gmail.com
https://www.gazproequipments.ro

FRANÇAIS

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Ce produit est un détecteur numérique portable de fuites de gaz, équipé d'une sonde flexible extérieure (qui sert à atteindre le point présumé d'origine de la fuite de gaz) dont l'extrémité est équipée d'un capteur de gaz semi-conducteur, qui permet de détecter des fuites de gaz combustible dans les installations, les tuyauteries et les appareils.

ATTENTION!

Ce dispositif n'est pas un instrument de mesure.

L'appareil réagit soit au CH4 (méthane), soit au GPL (isobutane et isopropane) ainsi qu'à de nombreux autres gaz combustibles (hydrocarbures).
La concentration apparaît sur l'indicateur à cristaux liquides à quatre chiffres, ainsi que sur un graphique échelonné de 0 à 100 (pour l'indication de 0 .. 100% de la plage de mesure).
L'instrument est équipé des fonctions de remise à zéro et d'arrêt automatique.

ALIMENTATION DU DÉTECTEUR

Le détecteur est équipé d'un paquet batteries Li-Po rechargeables.
Le chargement a lieu en connectant un chargeur externe (5V, min. 0,5A/h - non fourni) au connecteur USB type B.
En cas de nécessité, on peut aussi recharger la batterie du détecteur en le connectant à un ordinateur ou bien à une batterie externe si elle dispose d'une sortie 5 volts et un courant minimum de 0,5A/h.

ATTENTION !

L'INSTRUMENT EST ENVOYÉ AVEC UN NIVEAU MOYEN DE CHARGE DE LA BATTERIE, IL EST CONSEILLÉ D'EFFECTUER UN CYCLE COMPLET DE RECHARGE DE LA DURÉE DE 4 HEURES AVANT L'EMPLOI.

LA TEMPÉRATURE AMBIANTE LORS DU CHARGEMENT DEVRAIT ÊTRE COMPRISE ENTRE 10°C ET 30°C.

L'appareil est équipé de deux voyants placés à l'avant et qui donnent les informations suivantes en phase de chargement de la batterie.

	LED ROUGE (1)	LED VERTE (2)
Chargement batterie en cours.	On	Off
Chargement batterie terminé.	Off	On
La batterie n'est pas connectée ou ne fonctionne pas.	On	On

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation :	Batterie Li-Po 3,6V, 2Ah
Alimentation externe :	5V, min. 0,5A/h
Connecteur alimentation :	USB type B - féminin
Autonomie de la batterie :	>15 heures
Temps chargement batterie :	4 heures
Plage de mesure :	0.00 .. 10.000 ppm CH4 0.00 .. 1% VOL CH4 0.00 .. 20% LEL CH4 0.00 .. 1.800 ppm LPG (isoC4H10)
Précision :	1ppm
Temps de réponse :	< 1 s
Type de capteur :	semi-conducteur
Temps de préchauffage :	45 s
Temps d'arrêt automatique :	OFF, 1 .. 30 minutes
Écran :	LCD
Degré de protection :	IP 30
Temp. de fonctionnement :	0°C .. +45°C
Température de stockage :	-20°C .. +70°C
Limites d'humidité :	20% .. 80% RH sans condensation
Boîtier : Matériau :	ABS HB autoextinguible;
Couleur :	Bleu foncé
Dimensions :	72 x 151 x 37 mm (L x H x P)
Longueur flexible capteur :	270 mm
Accessoires inclus :	Sac avec bandoulière Câble USB type B (pour chargement batterie).
Accessoires sur demande :	Chargeur 5V, min. 0,5Ah

DESCRIPTION DES COMMANDES

' ⏻ ' Touche de marche / arrêt

Pour allumer ou éteindre l'instrument, appuyer sur la touche ' ⏻ '.
Quand il se met en fonction, de détecteur émet un beep et commence la phase de préchauffage du capteur, cela pendant 45 secondes. Le dispositif de visualisation affiche l'inscription 'HEAT' et le temps qui manque à la fin du chauffage du capteur.
Une fois terminé le temps, on passe à la phase autozéro, qui dure 6 secondes, accompagnée d'un beep. Une fois terminée cette phase, l'instrument émet un beep prolongé, qui indique que l'appareil fonctionne complètement. Pendant le fonctionnement normal, en absence de fuites de gaz, l'instrument émet un beep toutes les 2 secondes. Au contraire, s'il détecte la présence de gaz, la fréquence de répétition du beep augmentera au fur et à mesure qu'augmente la concentration du gaz détecté.
Le réglage de l'instrument est effectué à l'usine, avec le mode d'arrêt automatique activé et le temps réglé sur 10 minutes. Cela signifie que l'instrument s'éteindra automatiquement après 10 minutes. Pour désactiver temporairement cette fonction (jusqu'au premier arrêt manuel), continuer à appuyer sur la touche ' ⏻ ' pendant au moins 4 secondes dans la phase d'allumage. Pour éteindre l'instrument, il suffit d'appuyer sur la touche ' ⏻ ', 3 beep en séquence indiquent que le détecteur a été éteint.

' >0< ' Touche AUTOZÉRO

Avec l'instrument allumé, on appuie sur cette touche pour activer la procédure d'autozéro. Comme on a déjà expliqué auparavant, le temps d'autozéro dure 6 secondes, accompagné d'un beep et des quatre chiffres '0.000' clignotant sur l'afficheur. Dans ce mode, l'instrument échantillonne la concentration de gaz mesurée par le capteur et il la prend comme valeur zéro pour les mesures successives. Dès que cette phase est terminée, l'instrument émet un beep prolongé indiquant la fin de la procédure.

Alignement AUTOMATIQUE du Zéro

En absence de gaz, l'instrument effectue un contrôle continu du zéro, en l'alignant avec la valeur utile pour la mesure, qui est aussi appelée 'référence d'autozéro'.
L'utilisateur n'a aucune trace de cet auto-alignement, qui est effectué toutes les 2 secondes pour compenser d'éventuelles modifications engendrées par la dérive du capteur ou par des tolérances des composants électroniques.
Au moment où l'instrument capte la présence de gaz, il abandonne la procédure d'alignement du zéro et il passe à la procédure de mesure de la concentration du gaz présent dans l'environnement à proximité du capteur.

'H' Touche Hold

On appuie sur la touche 'H' pour activer le mode 'HOLD', qui permet de bloquer la lecture de la valeur courante affichée sur le dispositif inférieur de visualisation.
L'allumage du symbole 'HOLD' et l'émission d'un beep signalent que cette fonction a été activée.
Dans ce mode, l'afficheur supérieur continue à montrer la valeur courante de concentration (par conséquent, il suit les modifications de la concentration lue sur le capteur), tandis que l'afficheur inférieur indique la valeur 'bloquée'.
En appuyant une deuxième fois sur la touche '**H**', l'instrument quitte le mode HOLD et émet un beep pour confirmer ce changement.

'UNIT' Touche Unité de mesure

En appuyant sur la touche 'UNIT', on peut sélectionner l'unité de mesure à laquelle se réfère la valeur de concentration

affichée.
Chaque fois qu'on appuie sur la touche 'UNIT' l'instrument cycle toutes les unités de mesure disponibles (en partant de l'unité de mesure courante), dans l'ordre suivant :

=> ppm => %vol => % L.E.L. => ppm =>

A chaque passage, la nouvelle unité de mesure est automatiquement mise en mémoire, afin qu'elle puisse être récupérée à l'allumage successif.

'SET' Touche Set
En continuant à appuyer sur cette touche pendant au moins 3 secondes, on a la possibilité de configurer les paramètres généraux de l'instrument. Trois paramètres peuvent être configurés; appuyer sur la touche '**SET**' pour passer d'un paramètre au suivant. On peut modifier leurs valeurs en appuyant sur les touches suivantes:

Touche Func : Elle augmente le paramètre, s'il s'agit d'un paramètre numérique, ou elle cycle entre On et Off.

Touche Unit : Elle diminue le paramètre, s'il s'agit d'un paramètre numérique, ou elle cycle entre On et Off.

On peut configurer les paramètres suivants :

P1 : Activation/désactivation signal acoustique
En accédant au mode de configuration des paramètres généraux, l'instrument propose le premier paramètre configurable, affiché comme '**SEt 1**'. Ce paramètre permet d'activer ou de désactiver le buzzer en appuyant sur '**UNIT**' ou '**FUNC**'. Le réglage à l'usine configure le buzzer de l'instrument comme activé (Set 1 = On).

P2 : Temps d'arrêt automatique
Avec le paramètre 'Set 1' affiché, en appuyant sur la touche '**SET**' on accède au deuxième paramètre configurable, affiché comme '**SEt 2**', qui permet de modifier le temps d'arrêt automatique. La touche '**UNIT**' diminue la valeur affichée sur le dispositif de visualisation, tandis que '**FUNC**' augmente la valeur. Les durées configurables sont comprises entre 1 .. et 30 minutes, à intervalles de 1 minute. Pour désactiver la fonction d'arrêt automatique, augmenter ou diminuer la valeur jusqu'a ce qu'apparaisse '**OFF**'.

P3 : Buzzer sur alarme: On-Off.
Avec le paramètre 'Set 2' affiché, en appuyant sur la touche '**SET**' on accède au troisième paramètre '**SEt 3**', qui permet d'activer ou de désactiver le buzzer en cas d'alarme.
Utiliser les touches '**UNIT**' ou '**FUNC**' pour modifier ce paramètre. Le réglage à l'usine configure le buzzer de l'alarme comme activé. Quand la configuration du paramètre 3 est active, appuyer encore une fois sur la touche SET pour sortir du programme de configuration des paramètres Utilisateur et pour mettre en mémoire les réglages à peine effectués.

FONCTION OVERRANGE
Cette fonction, toujours active, veille à ce que la concentration mesurée de gaz ne dépasse pas la limite maximale de l'échelle. Au cas où cette valeur dépasse la limite, le buzzer émet un son à la fréquence maximale de répétition; en outre, le symbole '**ALM**' s'allume sur l'afficheur et dans la partie inférieure apparaît le message '**OFL**' (overflow).

FONCTION LOWBATT
L'instrument contrôle constamment l'état de charge de la batterie. Si la tension de la batterie diminue au-dessous du seuil de décharge, l'icône de batterie déchargée ' ' apparaît dans l'angle supérieur droit.
Au moment où ce symbole s'allume, l'instrument est encore parfaitement fonctionnant.
Au moment d'atteindre un seuil critique, au-dessous duquel le fonctionnement parfait de l'instrument n'est pas garanti, le dispositif de visualisation affiche l'inscription '**Lo bAtt**', ce qui bloque le fonctionnement de l'instrument: l'unique opération possible, c'est de l'éteindre.
Au moment de le rallumer, si la tension d'alimentation dépasse la valeur limite, toutes les fonctions de l'instrument sont rétablies.
Pour remplacer les batteries, suivre les instructions données dans la section 'Opérations préalables'.

BUZZER
De détecteur est équipé d'un vibreur sonore interne (buzzer), qui fonctionne comme avertisseur sonore. Le type de son émis est un beep à basse fréquence, indiquant l'état de bon fonctionnement de l'instrument.
Au cas où l'instrument détecte une concentration de gaz supérieure à 0, il produit un feedback acoustique, c'est-à-dire que, au fur et à mesure que la concentration de gaz augmente, la fréquence du beep émis par le vibreur sonore augmente également.

CAPTEUR EN PANNE
De détecteur contrôle automatiquement l'état du capteur.
Au cas où le capteur est en panne, le son émis par le buzzer devient continu (si la fonction d'alarme est activée) et le message '**SEnS FAIL**' apparaît sur l'afficheur.

GARANTIE
Dans la perspective d'un développement continu de ses produits, le constructeur se réserve la possibilité d'apporter des modifications aux données techniques et aux performances, sans avis préalable.
L'utilisateur est garanti contre tout défaut de conformité du produit, selon la Directive Européenne 1999/44/EC, ainsi que le document concernant la politique de garantie du constructeur.
Sur demande, le texte complet de la garantie peut être consulté chez le vendeur.

Importator / Reprezentant Unic si
Centru asistenta - Balcani
GazPro Equipments srl
str.Pastorului nr. 4, sector 2
Bucuresti, Romania
Tel.: 0722-745312; 0745040429
E-mail: gazproequipments@gmail.com
https://www.gazproequipments.ro

DEUTSCH

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Diese Gerät ist ein tragbarer digitaler Gasdetektor mit externer flexibler Sonde (geeignet um die möglichen Gasleckstellen zu erreichen) und einem Halbleitergassensor, mit dem die Brenngaslecks in den Anlagen, Leitungen und Geräten aufgefunden werden können.

HINWEIS!
Das Gerät ist kein Messinstrument.

Das Gerät detektiert sowohl CH4 (Methan) als auch LPG (IsoButan und IsoPropan und weitere Brenngase (Kohlenwasserstoffe).
Die Gaskonzentration wird im LCD-Display vierstellig und am graphischen Balken von 0 bis 100 angezeigt (für die Anzeige von 0 bis 100% des Messbereichs).
Das Gerät verfügt über eine automatische Abschaltfunktion und einem automatischen Nullabgleich.

SPANNUNGSVERSORGUNG LECKSUCHGERÄT

Das Lecksuchgerät verfügt über einen internen wieder aufladbaren Li-Po-Akku.
Das Aufladen erfolgt durch Anschließen einer externen Stromversorgung (5 V, min. 0,5 A/h - optionales Zubehör) an dem USB-Anschluss Typ B. Im Bedarfsfall ist es möglich, den Akku-Pack durch Anschließen an einen PC oder mithilfe einer Powerbank aufzuladen, sofern ein Ausgang mit 5 Volt und ein Mindeststrom von 0,5 A / h vorhanden ist.

WICHTIGER HINWEIS!
DAS LECHSUCHGERÄT WIRD MIT EINEM MITTLEREN LADESTAND DES AKKU-PACKS AUSGELIEFERT. ES WIRD EMPFOHLEN, EINEN VOLLSTÄNDIGEN LADEZYKLUS VON MINDESTENS 4 STUNDEN DAUER DURCHZUFÜHREN.

AUSSERDEM MUSS EINE UMGEBUNGSTEMPERATUR IM BEREICH VON +10 ° C .. +30 ° C WÄHREND DES LADENS SICHGESTELLT WERDEN.

Das Lecksuchgerät verfügt über zwei LED-Anzeigen auf der Vorderseite, die beim Laden des Akkus folgende Statusinformationen zeigen:

	ROTE LED (1)	GRÜNE LED (2)
Akku Pack wird geladen.	Ein	Aus
Akku Pack vollständig geladen.	Aus	Ein
Akku Pack nicht betriebsbereit bzw. defekt.	Ein	Ein

TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung:	Li-Po Akku Pack, 3,6V, 2Ah
Externe Stromversorgung:	5V, min. 0,5A/h
Steckverbinder:	USB Typ-B-Buchse
Standzeit:	>15 Stunden
Ladezeit Akku-Pack:	4 Stunden
Messbereich:	0.00 .. 10.000 ppm CH4 0.00 .. 1 vol% CH4 0.00 .. 20% UEG CH4 0.00 .. 1.800 ppm LPG (isoC4H10)
Auflösung:	1ppm
Reaktionsgeschwindigkeit:	< 1 s
Sensortyp:	Halbleiter
Aufheizzeit:	45 s
Automatische Abschaltzeit:	AUS, 1 .. 30 Minuten
Display:	LCD
Schutzgrad:	IP 30
Betriebstemperatur:	0°C .. +45°C
Lagertemperatur:	-20°C .. +70°C
Umgebungsfeuchte, Betrieb:	20% .. 80% relF, nicht-kondensierend
Gehäuse: Material:	ABS HB, selbst-verlöschend
Farbe:	dunkelblau
Abmessungen:	72 x 151 x 37 mm (B x H x T)
Sensor, Länge (Schwanenhals):	270 mm
Zubehör:	Schultertasche. USB Typ-B Kabel (zum Laden des Akku-Packs).
Optionales Zubehör:	Ladegerät 5V, min. 0,5Ah

BESCHREIBUNG DER BEFEHLSTASTEN

' ⏻ ' Einschalt-/Ausschalttaste
Um den Gasdetektor ein- bzw. auszuschalten, die Taste ' ⏻ ' drücken. Beim Einschalten des Gerät ertönt ein Piepton und der Sensor wird 45 Sekunden lang vorgeheizt.
Im Display erscheint die Anzeige 'HEAT' und die zur Vorheizung des Sensors verbleibende Restzeit. Beim Ablauf der Vorheizzeit geht es zur Nullstellung über, diese dauert 6 Sekunden und wird von einem Piepton begleitet.
Nach dieser Phase ertönt ein verlängerter Piepton, der die volle Betriebsbereitschaft des Gerät bestätigt. Beim normalen Betrieb, ohne Gaslecks, ertönt alle 2 Sekunden ein Piepton. Wenn hingegen ein Gasleck aufgespürt wird, ertönen die Pieptöne häufiger, wobei die Frequenz von der gemessenen Gaskonzentration abhängt.
Des Gerät wird werksseitig mit aktiver Selbstabschaltung und einer Selbstabschaltungszeit von 10 Minuten eingestellt. Das bedeutet, dass er nach 10 Minuten automatisch abschaltet. Um diese Funktion vorübergehend auszuschalten (bis zum ersten manuellen Ausschalten) beim Einschalten die Taste ' ⏻ ' mindestens 4 Sekunden gedruckt halten.
Um das Gerät auszuschalten, die Taste ' ⏻ ' drücken, das Ausschalten wird durch 3 aufeinander folgenden Pieptöne gemeldet.

' > 0 < ' Taster zur AUTOMATISCHEN NULLEINSTELLUNG
Beim Drücken dieser Taste, bei eingeschaltetem Gerät, wird die Nulleinstellung vorgenommen. Wie oben beschrieben, dauert die Nulleinstellzeit 6 Sekunden und wird von einem Piepton und der blinkenden Anzeige der 4 Ziffern '0.000' gemeldet, in dieser Betriebsweise mustert das Gerät die vom Sensor gemessene Gaskonzentration und übernimmt diesen Wert als Nullwert für die nächsten Messungen.
Ein verlängerter Piepton meldet das Ende der Nulleinstellung.

AUTOMATISCHE Nullausrichtung
Das Gerät überprüft, wenn keine Gaslecks detektiert werden, die Nulleinstellung ständig und richtet sie nach dem so genannten Bezugswert für die Nulleinstellung aus.
Der Benutzer bemerkt diese automatische Ausrichtung nicht, sie wird aber alle 2 Sekunden vorgenommen, um etwaige durch Sensorstörungen oder durch die Tolleranzen der elektronischen Bauteile verursachten Wertabweichungen auszugleichen.
Sobald das Gerät ein Gasleck auffindet, wird die Nullausrichtung abgebrochen und es beginnt die Messung der Gaskonzentration im näheren Umfeld des Sensors.

' H ' Holdtaste
Durch Druck auf die Taste 'H' wird die Betriebsart 'HOLD' eingeleitet, die das 'Festhalten' des am unteren Display laufenden Messwertes ermöglicht.
Bei der Aktivierung dieser Funktion erscheint im Display das Zeichen 'HOLD' und es ertönt ein Piepton. In dieser Betriebsweise wird im oberen Display weiterhin der laufende Konzentrationswert angezeigt (dieser Wert folgt der laufenden Messung der Gaskonzentration), während im unteren Display der festgehaltene Wert angezeigt wird.
Durch erneuten Druck auf die Taste '**H**' wird die Betriebsart HOLD verlassen und es ertönt ein Piepton zur Bestätigung.

' UNIT ' Taste - Maßeinheit
Wenn Sie die Taste 'UNIT' drücken, haben Sie die Möglichkeit die Maßeinheit mit der die Gaskonzentration angezeigt wird einzustellen.
Jedes Mal wenn Sie auf die Taste 'UNIT' drücken, laufen Sie durch die zur Verfügung stehenden Maßeinheiten und zwar in der folgenden Reihenfolge (beginnend von der laufenden Maßeinheit):

=> ppm => %vol => % L.E.L. => ppm =>

Bei jeder Änderung, wird die neue Maßeinheit automatisch gespeichert, damit sie beim nächsten Einschalten wieder abrufbar ist.

' SET ' - Taste
Wenn Sie mindestens 3 Sekunden lang auf diese Taste drücken, haben Sie die Möglichkeit die allgemeinen Parameter einzustellen. Es gibt 3 einstellbaren Parameter, durch Druck auf die Taste **' SET '** gehen Sie von einem Parameter zum nächsten über. Die Werte können durch Druck der folgenden Tasten abgeändert werden.

Taste Funk: Wertsteigerung bei Ziffernwerte oder zyklische Umschaltung On/Off.

Taste Unit: Wertminderung bei Ziffernwerte oder zyklische Umschaltung On/Off.

Sie können die folgenden Parameter einstellen:

P1: Freigabe/Sperre des akustischen Warnsignals
Beim Zugang in die Parameterkonfiguration zeigt das Gerät den ersten konfigurierbaren Parameter, der mit **'SEt 1'** angezeigt wird. Dieser Parameter ermöglicht durch Druck auf die Taste '**UNIT**' oder '**FUNC**'. das Ein- bzw. Ausschalten des Warnsummers. Das Gerät wird vom Werk mit eingeschaltetem Warnsummer geliefert (Set 1= On).

P2: Automatische Abschaltzeit
Vom Parameter 'Set 1' gelangen Sie durch Druck auf die Taste **'SET'** zum zweiten Einstellparameter, der als **'SEt 2'** angezeigt wird. Hier können Sie die Abschaltzeit einstellen. Mit der Taste '**UNIT**' wird der angezeigte Wert reduziert, mit der Taste **'FUNC'** hingegen erhöht.
Die einstellbare Zeit geht von 1 bis zu 30 Minuten im 1-Minuten-Takt.
Um die automatische Abschaltung auszuschalten den Wert erhöhen oder senken bis die Anzeige **'OFF'** erscheint.

P3: Alarmbuzzer ON-OFF:
Vom Parameter 'Set 2' erreichen Sie durch erneuten Druck der Taste **'SET'** den dritten Parameter **'Set 3'** mit dem Sie den Alarmbuzzer ein- oder ausschalten können.
Diesen Wert mit den Tasten **'UNIT'** oder **'FUNC'** abändern.
Das Gerät wird vom Werk mit eingeschaltetem Alarmbuzzer geliefert. Bei erneutem Druck der Taste SET, bei aktiver Konfiguration des Parameters 3, wird der Einstellbereich der Benutzerparameter verlassen und die neu eingestellten Werte werden übernommen.

OVERRANGE-FUNKTION
Diese Funktion ist immer aktiv und überprüft, dass die gemessene Gaskonzentration die Messskalagrenze nicht über- bzw. unterschreitet. Wird der Mindestwert unterschritten ertönt ein Alarmsignal, im oberen Display erscheint die Anzeige **'ALM'** und im unteren Display die Anzeige **'OFL'**.

LOWBATT-FUNKTION
Das Gerät überprüft ständig die Batterieladung.
Fällt die Batteriespannung unter den Grenzwert der Batterieladung wird oben rechts im Display das LowBatt-Symbol '⊟' angezeigt.
Bei der ersten Anzeige dieses Symbols ist das Gerät noch perfekt funktionsfähig.
Beim Erreichen eines kritischen Grenzwertes, unter dem die Funktionstüchtigkeit des Geräts nicht mehr gewährleistet wird, erscheint im Display die Anzeige **'Lo bAtt'** und der Betrieb wird gesperrt, wobei nur die Ausschaltfunktion freigegeben wird. Liegt beim nächsten Einschalten die Versorgungsspannung über den Grenzwert, werden alle Gerätsfunktionen wieder freigegeben.
Gehen Sie um die Batterien zu ersetzen wie im Absatz 'Vor der Inbetriebnahme' beschrieben vor.

WARNSUMMER
Das Gerät verfügt über einen internen Warnsummer (Buzzer) der als Warnsignal dient. Dieser Warnsummer sendet einen Niedrigfrequenz-Piepton aus, der den Betrieb des Gasdetektors meldet.
Falls der Detektor eine Gaskonzentration über 0 feststellt, ertönt ein akustisches Feedback, d.h. je höher die Gaskonzentration, desto höher die Frequenz des Pieptons.

SENSORSTÖRUNG
Das Gerät kontrolliert automatisch den Sensor.
Bei Feststellung einer Sensorstörung wird der vom Warnsummer ausgegebene Ton zu einem anhaltenden Ton (bei aktiver Alarmfunktion) und auf dem Display erscheint die Anzeige **'SEnS FAIL'**.

GARANTIE
Zur kontinuerlichen Weiterentwicklung der eigenen Produkte, behält sich der Hersteller das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung, technische
Änderungen an Produkten und Dienstleistungen vorzunehmen. Der Hersteller haftet für die Produktkonformität gemäß der Europäischen Richtlinie 1999/44/EG und dem Dokument zur Produktgarantiepolitik der Hersteller.
Auf Anfrage steht Ihnen beim Händler der ausführliche Produktgarantietext zur Verfügung.

Importator / Reprezentant Unic si
Centru asistenta - Balcani
GazPro Equipments srl
str.Pastorului nr. 4, sector 2
Bucuresti, Romania
Tel.: 0722-745312; 0745040429
E-mail: gazproequipments@gmail.com
https://www.gazproequipments.ro

ROMANA

GENERALITATI

Este dispositivo es un detector de fugas de gas digital portátil dotado de sonda flexible externa (para alcanzar el punto presunto de la pérdida de gas) en su extremidad hay un sensor de gas semiconductor que permite individualizar fugas de gas combustible en las instalaciones, en tuberías y en los aparatos.

ATENTIE!

Este dispositivo no es un instrumento de medida.

El dispositivo responde al CH4 (Metano) al GLP (IsoButane and IsoPropane) como así también a distintos gases combustibles (Hidrocarburos). El valor de concentración e indicado en el display LCD a cuatro cifras, como en la barra gráfica de 0 a 100 (para indicaciones 0 .. 100% del intervalo).
El instrumento cuenta con la función de auto puesta a cero y auto apagado.

ALIMENTACIÓN DEL DETECTOR

El detector cuenta internamente con un paquete de batería Li-Po recargables.
La recarga se produce conectando un alimentador externo (5V, min. 0,5A/h - no provisto) al conector USB type B.
En caso de necesidad es posible recargar la batería del detector conectándolo a un PC o mediante el uso de un power bank, basta que este tenga una salida a 5 volt y corriente mínima 0,5A/h.

ATENTIE!

EL INSTRUMENTO SE ENVÍA CON LA BATERÍA MEDIO CARGADA ASÍ PUES ES ACONSEJABLE CARGARLA COMPLETAMENTE ANTES DEL USO, DURANTE 4 HORAS.

SE ACONSEJA CARGAR LA BATERÍA A TEMPERATURA AMBIENTE ENTRE 10°C Y30°C.

El dispositivo cuenta con dos led en el frontal que dan las siguientes informaciones en fase de carga del paquete baterías:

	LED ROJO (1)	LED VERDE (2)
Recarga batería en curso.	On	Off
Recarga batería completada.	Off	On
Paquete baterías no conectado o que no funciona.	On	On

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación:		Paquete batería Li-Po 3,6V, 2Ah
Alimentación externa:		5V, min. 0,5A/h
Conector alimentación:		USB tipo B - hembra
Autonomía de la batería:		>15 horas
Tiempo recarga batería:		4 horas
Campo de medida:		0.00 .. 10.000 ppm CH4 0.00 .. 1% VOL CH4 0.00 .. 20% LEL CH4 0.00 .. 1.800 ppm LPG (isoC4H10)
Resolución:		1ppm
Tiempo de respuesta:		< 1 s
Tipo de sensor:		semiconductor
Tiempo de pre-calentamiento:		45 s
Tiempo de auto-apagado:		OFF, 1 .. 30 minutos
Display:		LCD
Grado de protección:		IP 30
Temp. de funcionamiento:		0°C .. +45°C
Temperatura de almacenaje:		-20°C .. +70°C
Limiti di umidità:		20% .. 80% RH no condensable
Caja:	Material:	ABS HB autoestinguible;
	Color:	Azul oscuro
	Dimensiones:	72 x 151 x 37 mm (L x A x P)
Longitud flexible sensor:		270 mm
Accesorios incluidos:		Bolso bandolera. Cable USB tipo B (para recarga batería)
Accesorios a pedido:		Alimentador 5V, min. 0,5Ah

DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS

' ⏻ ' Botón de Encendido/Apagado

Para encender o apagar el instrumento presionar el botón ' ⏻ '. En caso de encendido, el dispositivo emite un 'beep' e inicia la fase de calentamiento del sensor, que dura 45 segundos.
El display visualiza la palabra 'HEAT' y el tiempo residuo para terminar el calentamiento del sensor. Al terminar el tiempo se pasa a la fase de auto-cero que dura 6 segundos, y está señalada por un 'beep'. Terminada esta fase el instrumento emite un 'beep' prolongado que indica la plena funcionalidad del dispositivo.
El instrumento durante el normal funcionamiento, en ausencia de gas, emitirá un 'beep' cada 2 segundos. Mientras se detecta la presencia de gas, la frecuencia de repetición del 'beep' aumentará según la concentración de gas detectada.
El dispositivo se programa en fábrica con la modalidad de auto-apagado activada y el tiempo fijado a 10 minutos.
Esto significa que el instrumento se apagará automáticamente después de 10 minutos. Para excluir temporáneamente esta función (hasta el primer apagado manual) es necesario tener presionado por al menos 4 segundos el botón ' ⏻ ' en fase de encendido.
Para apagar el instrumento basta presionar el botón ' ⏻ ', el apagado del detector está señalado pro la emisión de 3 beep en secuencia.

' >0< ' Botón de AUTOCERO

Presionando este botón, con el instrumento encendido, se activa el procedimiento de autocero.
Como está descrito anteriormente el tiempo de autocero es de 6 segundos señalados por un 'beep' y por el parpadeo, en el display, de las 4 cifras '0.000'; en esta modalidad el instrumento muestrea la concentración de gas medida por el sensor y la asume como valor cero para las sucesivas medidas. Terminada esta fase, el instrumento emitirá un 'beep' prolongado que indicará la finalización del procedimiento.

Alineamiento AUTOMÁTICO del Cero

El instrumento, en ausencia de gas, efectúa continuamente el control del cero, alineándolo con el útil para la medida también dicha 'referencia de autocero'. De este autoalineamiento el usuario no tiene pistas y se realiza, con vencimiento fijo cada 2 segundos, con el fin de compensar eventuales variaciones ligadas a la deriva del sensor o a la tolerancia de los componentes electrónicos.
En el momento en que el instrumento advierte la presencia de gas, abandona el procedimiento de alineamiento del cero y pasa al procedimiento de medida de la concentración de gas presente en el ambiente en proximidad al sensor.

'H' Botón Hold

Presionando el botón 'H' se entra en la modalidad 'HOLD', que permite congelar la lectura del valor corriente en el display inferior. La activación de esta función está señalada por el encendido del símbolo 'HOLD' y por la emisión de un 'beep'. En esta modalidad el display superior continuará a mostrar el valor corriente de concentración (por lo tanto sigue las variaciones de la concentración leída por el sensor) mientras el display inferior muestra el valor 'congelado'.
Presionando nuevamente el botón 'H', el instrumento saldrá de la modalidad HOLD, y emitirá un 'beep' de confirmación.

'UNIT' Botón Unidad de medida

Presionando el botón UNIT se tiene la posibilidad de seleccionar la unidad de medida a la cual se refiere el valor de la concentración visualizada.
A cada presión del botón 'UNIT' el instrumento pasará cíclicamente entre las unidades de medidas disponibles en el siguiente orden (iniciando por la unidad de medida corriente):

=> ppm => %vol => % L.E.L. => ppm =>

A cada cambio, la unidad de medida se memoriza automáticamente para que pueda recuperarse en el encendido sucesivo.

'SET' Botón Set
Teniendo presionado este botón por al menos 3 segundos se tiene la posibilidad de configurar los parámetros generales del instrumento.
Los parámetros configurables son 3; se puede pasar de un parámetro al sucesivo presionando el botón '**SET**'.
Los valores pueden modificarse mediante la presión de los siguientes botones:

Botón Func: Incrementa el parámetro si es numérico o bien pasa a On/Off, cíclicamente.

Botón Unit: Decrementa el parámetro si es numérico, o bien pasa a On/Off, cíclicamente.

Los parámetros configurables son los siguientes:

P1: Habilitación/deshabilitación señal acústica
Entrando en modalidad de configuración de los parámetros generales, el instrumento presenta el primer parámetro, visualizado como '**SEt 1**'.
Este parámetro permite activar o desactivar el buzzer presionado el botón '**UNIT**' o bien '**FUNC**'. El instrumento sale de fábrica con el buzzer activado (Set 1 = On).

P2: Tiempo de Auto-Apagado
Del parámetro 'Set 1', presionando el botón '**SET**' se entra en el segundo parámetro configurable visualizado como '**SEt 2**' que permite modificar el tiempo de auto- apagado.
El botón '**UNIT**' decrementa el valor visualizado en el display, mientras el botón '**FUNC**' incrementa el valor. Los tiempos configurables están comprendidos entre 1 .. 30 minutos con step de 1 minuto.
Para deshabilitar el auto-apagado incrementar o decrementar el valor hasta que no aparece la palabra '**OFF**'.

P3: Buzzer en alarma: On-Off.
Del parámetro 'Set 2', presionando el botón '**SET**' se observa el tercer parámetro '**SEt 3**' que permite activar o desactivar el buzzer en caso de alarma. Para modificar este parámetro usar los botones '**UNIT**' o '**FUNC**'. El dispositivo sale de fábrica con buzzer en alarma activado.
Cuando está activa la configuración del parámetro 3, una ulterior presión del pulsante SET, provoca el abandono del área relativa al la programación de los parámetros Usuario y la memorización de los ajustes apenas efectuados.

FUNCIÓN OVERRANGE
Esta función, siempre activa, controla que la concentración de gas medida se encuentre dentro del límite máximo de la escala. Si el fondo escala se supera, el buzzer emitirá un sonido a la máxima frecuencia de repetición y se encenderá en el display el símbolo '**ALM**' y el display inferior mostrará la palabra '**OFL**' (overflow).

FUNCIÓN LOWBATT
El instrumento analiza constantemente el estado de carga de la batería. Si la tensión de la misma baja por debajo del límite de batería descargada, se visualiza en el ángulo superior derecho del display, el icono de batería descargada ''. Desde el momento que se enciende este símbolo el instrumento es perfectamente operativo.
Al alcanzar un límite crítico, por debajo del cual no se garantiza el perfecto funcionamiento del instrumento, en el display aparecerá la palabra '**Lo bAtt**' y la funcionalidad del instrumento se bloquea: la única función permitida es el apagado. En el sucesivo encendido, si la tensión de la alimentación es superior al valor límite, todas las funciones del instrumento serán reestablecidas. Para sustituir la baterías realizar las instrucciones descriptas en el párrafo 'Operaciones preliminares'.

BUZZER
El dispositivo cuenta con un zumbador interno (buzzer) el cual tiene la función de avisador acústico.
El tipo de sonido emitido es un 'beep' a baja frecuencia que indica la operatividad del instrumento.
Si el instrumento detecta una concentración de gas mayor a 0, da un feebdback acústico, esto significa que al aumentar la concentración del gas detectado aumenta la frecuencia del 'beep' emitido por el zumbador.

SENSOR ROTO
El dispositivo controla automáticamente el estado del sensor.
Si el sensor estuviera roto el sonido emitido por el buzzer se hace continuo (si está activa la función de alarma) y se muestra en el display la palabra "**SEnS FAIL**'.

GARANTÍA
En la óptica de un continuo desarrollo de los propios productos, el fabricante, se reserva el derecho de aportar modificaciones a los datos técnicos y prestaciones sin previo aviso.
El consumidor está garantizado contra defectos de conformidad del producto según la Directiva Europea 1999/44/EC y con el documento sobre la políitica del constructor.
A pedido del cliente se encuentra disponible en el negocio vendedor el texto completo de la garantía.

Importator / Reprezentant Unic si
Centru asistenta - Balcani
GazPro Equipments srl
str.Pastorului nr. 4, sector 2
Bucuresti, Romania
Tel.: 0722-745312; 0745040429
E-mail: gazproequipments@gmail.com
https://www.gazproequipments.ro