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

POR RDZ BI0 0SE CE

seitron
Innovation Technology

Via del Commercio, 9/11,
36065, Mussolente (VI) - ITALY
Tel.: 39.0424.567842
Fax.: 39.0424.567849
http://www.seitron.com
e-mail: info@seitron.it

RIVELATORE PORTATILE DI FUGHE DI GAS DIGITALE

- Alimentazione tramite 6 batterie da 1,5V AAA alcaline
- 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 6 x 1,5V AAA alkaline batteries
- User configurable parameters
- Acoustic and optical indication in case of alarm
- Auto-shut-off function

DÉTECTEUR NUMÉRIQUE PORTABLE DE FUITES DE GAZ

- Alimentation avec 6 batteries alcalines de 1,5V AAA
- Possibilité de configuration des paramètres principaux
- Avertisseur acoustique et optique en cas d'alarme
- Fonction Arrêt automatique

TRAGBARER DIGITALER GASDETEKTOR

- Versorgung durch 6 1,5V-AAA-Alkali-Batterien
- Hauptparameter einstellbar
- Akustischer und optischer Alarm bei Messbereichüberschreitung
- Automatische Selbstabschaltung

DETECTOR DIGITAL PORTABIL DE SCAPARI GAZE

- Alimentare cu 6 bateríi alcaline de 1,5 V tip AAA
- Posibilitate de configurare a principalilor parametrii
- Indicator acustic si vizual in caz de alarma
- Dotat cu functia de auto-inchidere

Functionarea si Caracteristicile Tehnice traduse in limba romana la pag.10, respectiv pag.11

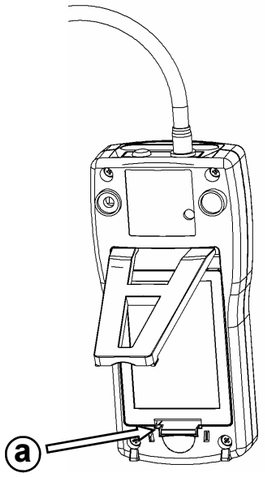

Fig. 2: Accesso vano pile / **Battery compartment** / Accès au logement des batteries / **Acces la compartimentul baterii**

Abb. 2: Zugang zum Batteriefach

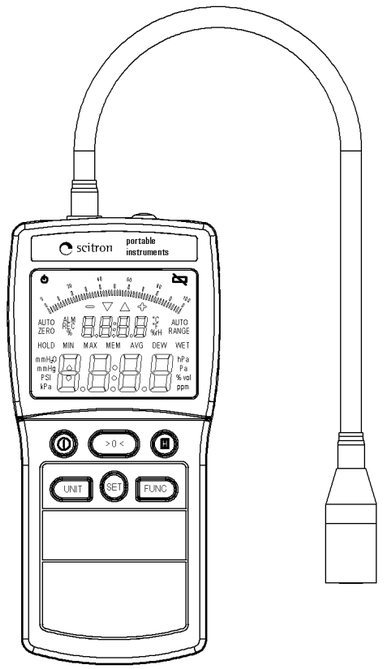

Fig. 1: Aspetto esteriore / **External appearance** / Aspect extérieu **Aspect exterior**
Abb. 1: Außenansicht.

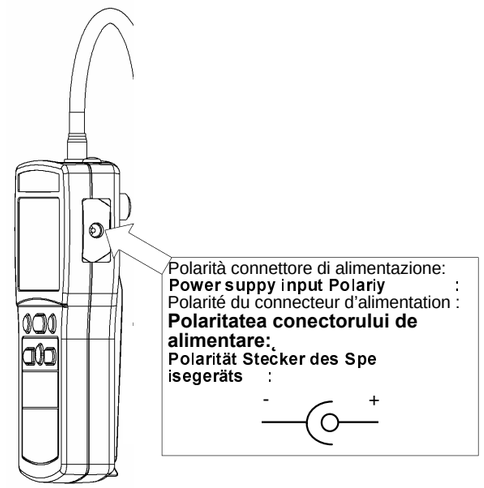

Fig. 3: Connettore alimentazione / **Power supply input/** Connecteur d'alimentation / **Conector de alimentare**
Abb. 3: Der Stecker des Speisegeräts

POR RDZ BI0 0SE 014322A0 190907

ITALIANO

GENERALITA'

Questo strumento è un rivelatore 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. 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 misurato è indicato sul display LCD a quattro cifre, così come sulla barra grafica da 0 a 100 (per l'indicazione 0 .. 100% del range).
Il rilevatore può essere alimentato sia con pile alkaline che ricaricabili, inoltre è possibile alimentare lo strumento tramite un alimentatore esterno da 12 V. L'alimentazione tramite la sorgente esterna, NON RICARICA le pile, serve solo da alimentazione, infatti all'inserzione del Jack dell'alimentatore (opzionale) viene disinserito il collegamento con il vano batterie. Per la ricarica delle batterie ci si deve servire di un apposito carica batterie esterno. Lo strumento inoltre è dotato della funzione di autozero e autospegnimento.

FUNZIONAMENTO

OPERAZIONI PRELIMINARI

Prima di iniziare ad utilizzare lo strumento è necessario eseguire le seguenti operazioni preliminari:

- Inserire le batterie in dotazione nell'apposito vano.
  Per togliere il coperchio del vano batterie, è necessario praticare una lieve pressione verso l'interno, con un dito o con l'aiuto di un cacciavite sulla leva plastica (vedi a di Fig. 2); quindi inserire le batterie facendo attenzione alle polarità.
- In alternativa inserire il Jack dell'alimentatore esterno nel connettore dello strumento (vedi figura 3) quindi inserire l'alimentatore nella presa di corrente.

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 rivelatore 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

POR RDZ BI0 0SE 014322B0 190907

Activarea acestei functii este semnalata prin aparitia simbolului 'HOLD' si de emiterea unui 'beep'. In aceasta modalitate display-ul in partea superioara va continua sa afiseze valoarea curenta a concentratiei (deci arata variatiile concentratiei citita de senzor) in timp ce display-ul inferior afiseaza valoarea 'inghetata'.
Apasand din nou tasta **'H'**, instrumentul va iesi din modul HOLD, si va emite un 'beep' de confirmare.

'UNIT' Tasta Unitati de Masura
Apasand tasta 'UNIT' aveti posibilitatea de selectionare a unitatii de masura la care se refera valoarea concentratiei vizualizate.
La fiecare apasare a tastei 'UNIT' instrumentul va trece ciclic printre unitatile de masura disponibile in urmatoarea ordine (incepand cu unitatea de masura curenta):

'> ppm '> 'vol '> ' L.E.L. '> ppm '>

La fiecare schimbare, noua unitate de masura este automat memorata astfel incat sa fie recuperabila la pornirea urmatoare.

'SET' Tasta Set
Tinand apasata aceasta tasta pentru cel putin 3 secunde aveti posibilitatea de a configura parametrii generali ai instrumentului.
Parametrii configurabili sunt 3; se poate trece de la un parametru la urmatorul apasand tasta **'SET'**

Tasta Func: creste parametrul daca este numeric, sau comuta intre On/Off, ciclic.

Tasta Unit: descreste parametrul daca este numeric, sau comuta intre On/Off, ciclic.

Parametrii configurabili sunt urmatorii:

P1: Activarea / dezactivarea semnalului acustic

Intrand in modalitatea de configurare a parametrilor generali, instrumentul prezinta primul parametru configurabil, vizualizat ca **'Set 1'**
Acest parametru permite sa activati sau sa dezactivati buzzer-ul apasand tasta **'UNIT'** sau **'FUNC'**. Instrumentul
iese din fabrica cu buzzer-ul activat (Set 1 = On).

P2: Timpul de Auto-Oprire

Din parametrul 'Set 1', apasand tasta **'SET'** se intra in cel de-al doilea parametru configurabil vizualizat ca **'Set2'** care permite sa modificati timpul de auto-oprire.
Tasta **'UNIT'** descreste valoarea vizualizata pe display, in timp ce tasta **'FUNC'** creste valoarea. Timpii configurabili sunt cuprinsi intre 1 .. 30 minute cu salt de 1 minut.
Pentru a dezactiva auto-oprirea cresteti sau descresteti valoarea pana cand apare inscriptia **'OFF'.**

P3: Buzzer pe alarma: On - Off

Din parametrul 'Set 2', apasand tasta **'SET'** este vizualizat cel de-al trei-lea parametru **'Set3'** care permite sa activati o sau sa dezactivati buzzer-ul in caz de alarma.
Pentru modificarea acestui parametru utilizati tastele **'UNIT'** sau **'FUNC'**. Dispozitivul iese din fabrica cu buzzer-ul pentru alarma activat. Cand este activata configurarea parametrului 3, o ulterioara presare a tastei SET, provocând abandonarea zonei privind setarea parametrilor Utilizator și memorarea setărilor de abia efectuate.

Functia OverRange (peste Limita)

Aceasta functie, mereu activa, controleaza daca concentratia de gaz masurata se gaseste intre limitele maxime ale scalei. In cazul in care capatul de scala se va depasi buzzer-ul va emite un sunet la maxima frecventa de repetitie, se va aprinde pe display simbolul **'ALM'** si display-ul inferior va afisa inscriptia **'OFL'** (overflow / peste limita)

FUNCTIA LOWBATT (baterie consumata)

Instrumentul analizeaza constant starea de incarcare a bateriei. Daca tensiunea bateriei scade sub limita de baterie descarcata, se va vizualiza in coltul din dreapta-sus al display-ului, insemnul de baterie descarcata ' '.
Din momentul in care se aprinde acest simbol instrumentul este inca perfect operativ.
La atingerea unei limite critice, sub care nu mai este garantata perfecta functionare a instrumentului, pe display se va afisa inscriptia **'Lo Batt'** si functionalitatea instrumentului se blocheaza: unica functiune permisa este oprirea. La pornire, daca tensiunea de alimentare este superioara valorii limita, toate functiunile instrumentului vor fi operative. Pentru inlocuirea bateriilor efectuati instructiunile descrise in paragraful 'Operatiuni preliminare'.

BUZZER

Detectorul este dotat cu o sonerie interna (buzzer) care are rolul de avizare acustica. Tipul de sunet emis este un 'beep' de joasa frecventa care va indica operativitatea instrumentului.
In cazul in care instrumentul detecteaza o concentratie de gaz mai mare de 0, furnizeaza un feedback acustic, cea ce inseamna ca la cresterea concentratiei de gaz detectat creste frecventa 'beep'-urilor emise de sonerie.

SENZOR DEFECT

Detectorul controleaza automat starea senzorului.
In cazul in care senzorul rezulta a fi defect sunetul emis de buzzer devine continuu (daca este activata functia de alarma) si este afisata pe display inscriptia **'SENS FAIL'.**

CARACTERISTICI TEHNICE :

Alimentare:		9V, 6x1,6V AAA alcalinas
Alimentare externa:		Alimentator 12 Vcc, 100 mA
Autonomie baterii:		4 ore minim
Limita Baterie descarcata:		6.00 V Instrument functional
Limita Operativitate:		5.50 V Instrument blocat
Camp de masura:		0.00 .. 10.000 ppm CH4 0.00 .. 1% VOL CH4 0.00 .. 20% LIE CH4 0.00 .. 1.800ppm GPL (isoC4H10)
Rezolutie:		1 ppm
Precizie:		±20% f.s. a 20C°±1°C, 65 ±5% RH (vezi mai jos)
Unitati de masura:		ppm, %vol, %L.I.E.
Tip senzor:		Semiconductor
Timp de pre-incalzire:		max. 45 secunde fix
Timp de Auto-Oprire:		OFF, 1 .. 30 minute
Display:		LCD
Grad de protectie:		IP 20
Temp. de functionare:		0°C.. +40°C
Temp. de stocare:		-10°C .. +50°C
Limite de umiditate :		20% .. 80% RH fara condens
Carcasa:	Material:	ABS HB ignífug
	Cor:	Albastru inchis
Dimensiuni:		72 x 151 x 37mm. (L x h x a)
Greutate		~ 312 gr.
Lung.brat flexibil senzor:		270 mm
Accesorii:		Alimentator extern 230V~/12V= 100mA disponíbil la cerere

In optica unei continue dezvoltari a propriilor produse, constructorul isi rezerva dreptul de a aduce modificari datelor tehnice si aplicarea fara preaviz.
Consumatorul este garantat impotriva defectelor de conformitate ale produsului conform Directivei Europene 1999/44/c si a documentului de politica de garantie al constructorului. La cerere este disponibil prin intermediul vanzatorului textul complet al garantiei.

POR RDZ BI0 0SE 014322M0 190907

hace continuo (si está activa la función de alarma) y se muestra en el display la palabra ''**SEnS FAIL**'.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación:		9V, 6x1,6V AAA alcalinas
Alimentación externa:		Alimentador 12 Vcc, 100 mA
Autonomía baterías:		4 ore mínimo
Límite Batería descargada:		6.00 V Instrumento en función
Límite Operatividad:		5.50 V Instrumento bloqueado
Campo de medida:		0.00 .. 10.000 ppm CH4 0.00 .. 1% VOL CH4 0.00 .. 20% LEL CH4 0.00 .. 1.800ppm LPG (isoC4H10)
Resolución:		1 ppm
Precisión:		±20% f.s. a 20C°±1°C, 65 ±5% RH (ver más)
Unidad de medida:		ppm, %vol, %L.E.L.
Tipo sensor:		Semiconductor
Tiempo de precalentamiento:		max. 45 segundos fijo
Tiempo de Auto- apagado:		OFF, 1 .. 30 minutos
Display:		LCD
Grado de protección:		IP 20
Temp. de funcionamiento:		0°C .. +40°C
Temp. de almacenaje:		-10°C .. +50°C
Límite de humedad:		20% .. 80% RH non condensable
Caja:	Material:	ABS HB autoexinguible
	Color:	Azul oscuro
Dimensiones:		72 x 151 x 37mm. (A x H x P)
Peso:		~ 312 gr.
Long. flexible sensor:		270 mm
Accesorios:		Alimentador externo 230V~/12V= 100mA disponible a pedido

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/C€ y con el documento sobre la polìitica del constructor. A pedido del cliente se encuentra disponible en el negocio vendedor el texto completo de la garantía.

special extern. Instrumentul deasemenea este dotat cu functia de auto-zero si functia de auto-oprire.

FUNCTIONAREA

OPERATIUNI PRELIMINARE

Inainte de a incepe sa utilizati instrumentul este necesar sa efectuati urmatoarele operatiuni preliminare:
x Introduceti bateriile din dotare in compartimentul respectiv. Pentru a indeparta capacul compatimentului baterii, este necesar sa presati inspre interior usor, cu un deget sau cu ajutorul unei surubelnite pe parghia din plastic (vezi Fig. 2); apoi introduceti bateriile fiind atent la polaritate.
x Ca alternativa introduceti Jack-ul alimentatorului extern in conectorul instrumentului (vezi fig. 3) apoi introduceti alimentatorul in priza de curent.

DESCRIEREA COMENZILOR

' ' Tasta de Pornire / Oprire
Ptr pornirea / oprirea instrumenului, apasati tasta ' '.
La pornire, detectorul emite un 'beep' si incepe faza de pre-incalzire a senzorului, care dureaza 45 secunde. Display-ul va afisa inscriptia 'HEAT' si timpul ramas pana la terminarea incalzirii senzorului. Dupa trecerea acestui timp se trece la faza de auto-zero, cu durata de 6 secunde, si marcata de un 'beep'. Terminata aceasta faza instrumentul emite un 'beep' prelung care indica deplina functionalitate a detectorului. Instrumentul in timpul functionarii normale, in absenta gazului, va emite un 'beep' la fiecare 2 secunde. Daca in schimb detecteaza prezenta gazului, frecventa de repetitie a 'beep'-urilor va creste proportional cu concentratia de gaz detectata. Detectorul este programat din fabrica cu modalitatea de auto-oprire activata si timpul setat la 10 minute. Cea ce inseamna ca instrumentul se va opri automat dupa 10 minute. Pentru a exclude temporar aceasta functie (pana la prima oprire manuala) este necesar tinerea apasata pentru cel putin 4 secunde a tastei ' ' in faza de pornire. Pentru oprirea instrumentului este suficient apasarea tastei ' ', oprirea detectorului este semnalata prin emiterea a 3 beep-uri consecutive.

' >0< ' Tasta de AUTOZERO
Apasand aceasta tasta, cu instrumentul pornit, se activeaza procedura de autozero. Asa cum a fost descris anterior timpul de autozero este de 6 secunde urmate de un 'beep' si de iluminarea intermitenta, pe display, a celor 4 cifre '0.000'; in aceasta modalitate instrumentul preia probe din concentratia de gaz masurata de senzor si o considera ca valoare zero pentru urmatoarea masuratoare. Terminata aceasta faza, instrumentul va emite un 'beep' prelung care indica terminarea procedurii.

Alineamentul AUTOMAT la ZERO
Instrumentul, in absenta gazului, efectueaza încontinuu controlul asupra zero, aliniand cu acela util pentru masurare la asa zisa 'referinta la autozero'. Aceasta autoalinere nu trebuie sa ingrijoreze utilizatorul deoarece este efectuata, cu cadenta fixa la fiecare 2 secunde, cu scopul de a compensa eventualele oscilatii legate de variatile senzorului sau de toleranta componentelor electronice. In momentul in care instrumentul sesizeaza prezenta gazului, abandoneaza procedura de alineere la zero, si trece la procedura de masurare a concentratiei de gaz prezenta in ambientul din apropierea senzorului.

'H' Tasta HOLD

Apasand tasta 'H' se intra in modalitatea 'HOLD', ce permite 'inghetarea' citirii valorii curente pe display in partea inferioara

POR RDZ BI0 0SE 014321L0 190907

ROMANA

GENERALITATI

Acest instrument este un detector de scapari gaze digital portabil dotat cu sonda flexibila externa (pentru a ajunge la punctul cu presupusa pierdere de gaze) in a carei estremitate este montat un senzor de gaz semiconductor ce permite identificarea scaparilor de gaz combustibil in instalatii, in tevi, si in aparate. Dispositivul raspunde atat la CH4 (Metan) cat si la GPL (IsoButan si IsoPropan) precum si la alte diferite tipuri de gaze combustibile (HidroCarburi).Valoarea concentratiei masurate este indicata pe un display LCD cu patru cifre, precum si grafic de la 0 la 100 (pentru indicarea limitei de 0 .. 100%).
Detectorul poate fi alimentat atat cu baterii alcaline cat si reincarcabile, deasemenea este posibila alimentarea instrumentului prin intermediul unui alimentator extern de 12 Vdc. Alimentarea prin intermediul unei surse externe, NU INCARCA bateriile, serveste numai la alimentare, defapt introducerea Jack-ului alimentatorului (optional) intrerupe legatura cu compartimentul baterii. Pentru incarcarea bateriilor aveti nevoie de un incarcator de baterii

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 rivelatore 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 rivelatore 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**'.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione:	9V, 6x1,6V AAA alcaline
Alimentazione esterna:	Alimentatore 12 Vcc, 100 mA
Autonomia batterie:	4 ore minimo
Soglia Batteria scarica:	6.00 V Strumento funzionante
Soglia Operatività:	5.50 V Strumento bloccato
Campo di misura:	0.00 .. 10.000 ppm CH4 0.00 .. 1% VOL CH4 0.00 .. 20% LEL CH4 0.00 .. 1.800ppm LPG (isoC4H10)
Risoluzione:	1 ppm
Precisione:	±20% f.s. a 20C°±1°C, 65 ±5% RH (vedi oltre)
Unità di misura:	ppm, %vol, %L.E.L.
Tipo sensore:	Semiconduttore
Tempo di pre-riscaldamento:	max. 45 secondi fisso
Tempo di Auto-spegnimento:	OFF, 1 .. 30 minuti
Display:	LCD
Grado di protezione:	IP 20
Temp. di funzionamento:	0°C .. +40°C
Temp. di stoccaggio:	-10°C .. +50°C
Limiti di umidità:	20% .. 80% RH non condensante
Contenitore: Materiale:	ABS HB autoestinguente
Colore:	Blu scuro
Dimensioni:	72 x 151 x 37mm. (L x A x P)
Peso:	~ 312 gr.
Lungh. flessibile sensore:	270 mm
Accessori:	Alimentatore esterno 230V~/12V= 100mA disponibile a richiesta

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/C€ nonché il documento sulla politica di garanzia Seitron. Su richiesta è disponibile presso il venditore il testo completo della garanzia.

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.
This device can detect either Methane (CH4) or LPG (a mixture of isoButane and isoPropane, but generally to several types of Hydrocarbons.
The measured 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 detector can be operated either with alkaline batteries or rechargeable batteries; in addition to this the operation with a 12V external power adaptor is also available (optional).
When the latter is used the eventual batteries installed in the relevant compartment are disconnected; moreover please consider that the external adaptor does not recharge the batteries.
In order to recharge the batteries a proper (external) battery charger must be used, which is suitable for the type of the battery used.
Further to this the instrument features autozero and auto-shut-off functionality.

OPERATION

PRELIMINARY CHECK

Before the instrument is first used, it is mandatory to take the following actions:

- Insert the batteries in the relevant compartment. In order to open the plastic door please apply a slight presure with a finger or with the help of a small screwdriver on the plastic tooth (see 'a' in Fig. 2); then insert batteries paying attention to the correct polarity.
- Alternatively insert the external adaptor (optional) plug in the connector (see Fig. 3), then plug the adaptor in the mains socket.

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

POR RDZ BI0 0SE 014322C0 190907

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, the 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

POR RDZ BI0 0SE 014322D0 190907

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 feebdack 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

POR RDZ BI0 0SE 014322I0 190907

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'**.

TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung:	9V, 6x1,6V AAA Alkali
Externe Stromversorgung:	Speisgerät 12 Vcc, 100 mA
Batterieautonomie:	mindestens 4 Std.
Grenzwert	
Batterieentladung:	6.00 V Gerät funktionsfähig
Betriebsgrenzwert:	5.50 V Gerät gesperrt
Messbereich:	0.00 .. 10.000 ppm CH4
	0.00 .. 1% VOL CH4
	0.00 .. 20% LEL CH4
	0.00 .. 1.800ppm LPG (isoC4H10)
Auflösung:	1 ppm
Präzision:	± 20% nicht in Skala bei 20C° ±1°C,
	65 ± 5% RH (siehe unten)
Maßeinheit:	ppm, %vol, %L.E.L.
Sensortyp:	Halbleiter
Vorheizzeit:	max. Festzeit 45 Sek.
Automatische Abschaltzeit:	OFF, 1 .. 30 Minuten
Display:	LCD
Schutzgrad:	IP 20
Betriebstemperatur:	0°C +40°C
Lagerungstemperatur:	-10°C +50°C
Feuchtigkeitsgrenzen:	20% .. 80% RH
	(nicht kondensierend)
Gehäuse: Material:	ABS HB selbstlöschend
Farbe:	Dunkelblau
Maße:	72 x 151 x 37mm (L x H x T)
Gewicht:	~ 312 Gr.
Flexible Sensorlänge:	270 mm
Zubehör:	Externes Speisgerät 230V~/12V=
	100mA verfügbar auf Anfrage.

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.

ESPAÑOL

GENERALIDADES

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. El dispositivo responde al CH4 (Metano) al GLP (IsoButane and IsoPropane) como así también a distintos gases combustibles (Hidrocarburos).
El valor de concentración medido 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 dispositivo puede alimentarse con pilas alcalinas o reciclables, además es posible alimentar el instrumento con un alimentador externo de 12 V. La alimentación con fuente externa NO CARGA las pilas, sirve sólo de alimentación externa, por ello al momento de inserir el Jack del alimentador (opcional) se desconecta la conexión con el compartimiento baterías.
Para la recarga de las baterías se debe utilizar el pertinente carga baterías externo. El instrumento además cuenta con la función auto cero y auto apagado.

FUNCIONAMIENTO

OPERACIONES PRELIMINARES

Antes a utilizar por primera vez el instrumento es necesario realizar las siguientes operaciones preliminares:
Inserir las baterías en dotación en el compartimiento pilas. Para quitar la tapa es necesario practicar una leve presión hacia el interno, con un dedo o con la ayuda de un utensilio en palanquita de plástico (ver A de fig. 2); a este punto introducir las baterías prestando atención a la polaridad.
En alternativa inserir el Jack del alimentador externo en el conector del instrumento (ver fig. 3) e introducir el alimentador en el enchufe eléctrico.

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

POR RDZ BI0 0SE 014322H0 190907

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.

TECHNICAL FEATURES

Power supply:	9V, 6x1,6V AAA alkaline batteries
External power supply:	12 Vcc, 100 mA
Battery life:	4 hours minimum
Battery ' ' level:	6.00 V (instr. operational)
Low-Batt level:	5.50 V (instr. stopped)
Measurement range:	0.00 .. 10.000 ppm CH4
	0.00 .. 1% VOL CH4
	0.00 .. 20% LEL CH4
	0.00 .. 1.800ppm LPG (isoC4H10)
Resolution:	1 ppm
Accuracy:	± 20% f.s. @ 20C°± 1°C,
	65 ± 5% RH (see in the following)
Measurement units:	ppm, %vol, %L.E.L.
Sensor type:	Semiconductor
Pre-heating time:	max. 45 seconds fixed
Auto-shut-off time:	OFF, 1 .. 30 minutes
Display:	LCD TN
Protection grade:	IP 20
Operating temperature:	0°C .. +40°C
Storage temperature:	-10°C .. +50°C
Humidity limits:	20% .. 80% RH
	non condensating
Enclosure: Material:	ABS HB self-extinguishing
Color:	Dark blue
Dimensions:	72 x 151 x 37mm. (W x H x D)
Weight:	~ 312 gr.
Sensor whip length:	270 mm
Accessories:	External adaptor 230V~/12V=
	100mA (available upon request)

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.

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.
L'appareil réagit soit au CH4 (méthane), soit au GPL (isobutane et isopropane) ainsi qu'à de nombreux autres gaz combustibles (hydrocarbures).
La concentration mesurée 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).
De détecteur peut être alimenté avec des batteries soit alcalines, soit rechargeables, en plus il peut également être alimenté par un alimentateur extérieur à 12 V. L'alimentation extérieure ne recharge PAS les batteries, elle sert exclusivement à l'alimentation de l'appareil ; en effet, au moment d'insérer le jack de l'alimentateur (optionnel) le raccordement avec le logement des batteries est déconnecté.
Pour recharger les batteries, il faut un chargeur extérieur spécial de batteries.
En outre l'appareil est muni des fonctions autozéro et arrêt automatique.

FONCTIONNEMENT

OPÉRATIONS PRÉALABLES

Avant de commencer à utiliser l'appareil, il faut effectuer les opérations préalables suivantes :
- Insérer dans leur logement les batteries faisant partie de la fourniture. Pour enlever le couvercle du logement des batteries, appuyer légèrement vers l'intérieur, avec un doigt ou un tournevis, sur le levier en plastique (voir a dans la Fig. 2), ensuite introduire les batteries en faisant attention à leur polarité.
- En alternative, insérer le jack de l'alimentateur extérieur dans le connecteur de l'instrument (voir Fig. 3), puis brancher l'alimentateur à la prise de courant.

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.

POR RDZ BI0 0SE 014322E0 190907

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.

DONNÉES TECHNIQUES

Alimentation :		9V, 6x1,6V AAA alcalines
Alimentation extérieure :		Alimentateur 12 Vcc, 100 mA
Autonomie des batteries :		4 heures minimum
Seuil de batterie déchargée :		6.00 V Instrument fonctionnant
Seuil de fonctionnement :		5.50 V Instrument bloqué
Plage de mesure :		0.00 .. 10.000 ppm CH4 0.00 .. 1% VOL CH4 0.00 .. 20% LEL CH4 0.00 .. 1.800ppm LPG (isoC4H10)
Résolution :		1 ppm
Précision :		±20% f.s. à 20C°±1°C, 65 ±5% RH (voir plus bas)
Unité de mesure :		ppm, %vol, %L.E.L.
Type de capteur :		Semi-conducteur
Temps de pré-chauffage :		max. 45 secondes, temps fixe
Temps d'arrêt autom. :		OFF, 1 .. 30 minutes
Afficheur :		LCD
Degré de protection :		IP 20
Temp. de fonctionnement :		0°C .. +40°C
Temp. de stockage :		-10°C .. +50°C
Limites d'humidité :		20% .. 80% RH non condensée
Conteneur :	Matériau :	ABS HB autoextinction
	Couleur :	Bleu foncé
Dimensions :		72 x 151 x 37mm. (L x H x P)
Poids :		~ 312 gr.
Longueur flexible capteur :		270 mm
Accessoires :		Alimentateur extérieur 230V~/12V= 100mA disponible sur demande

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/CE, 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.

POR RDZ BI0 0SE 014322F0 190907

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. Das Gerät detektiert sowohl CH4 (Methan) als auch LPG (IsoButan und IsoPropan und weitere Brenngase (Kohlenwasserstoffe).
Die gemessene Gaskonzentration wird im LCD-Display vierstellig und am graphischen Balken von 0 bis 100 angezeigt (für die Anzeige von 0 bis 100% des Messbereichs). Diese Gerät kann sowohl mit Alkali-Batterien als auch mit wieder aufladbaren Batterien betrieben werden. Der Gasdetektor kann außerdem auch durch einen externen 12 V-Speisegerät versorgt werden.
Die Versorgung durch das externe Speisegerät, LÄDT die Batterien NICHT AUF, sie dient nur der Speisung, denn beim Anschluss des Speisegerätsstöpsels (Option) wird die Verbindung zum Batteriefach unterbrochen.
Zur Akkuladung ist ein eigens dazu bestimmtes externes Ladegerät zu verwenden. Der Gasdetektor ist mit Nullstellungs– und Selbstabschaltungsfunktion ausgestattet.

BEDIENUNG

VOR DER INBETRIEBNAHME
Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen sind die folgenden Eingriffe vorzunehmen:
- Die mitgelieferten Batterien ins dazu bestimmte Fach einsetzen. Um den Batteriefachdeckel zu entfernen, üben Sie mit dem Finger oder mit einem Schraubenzieher einen leichten Druck auf den Kunststoffhalter aus (siehe Abb. 2); setzen Sie dann die Batterien ein, achten Sie dabei auf die Polaritäten.
- Alternativ dazu, stecken Sie den Stecker des externen Speisegeräts ein (siehe Abbildung 3), dann das Speisegerät ans Stromnetz verbinden.

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.

POR RDZ BI0 0SE 014322G0 190907