



GasAlertMicro

H₂S, CO, O₂, SO₂, Combustibili

Rilevatore Multi-Gas

Guida di consultazione rapida



BWT
Technologies
by Honeywell

Garanzia limitata e limiti di responsabilità

BW Technologies LP (BW) offre sul presente prodotto una garanzia della durata di due anni a partire dalla data di spedizione all'acquirente, a copertura di difetti di fabbricazione e dei materiali utilizzati, in condizioni di uso e servizio normali. La garanzia è valida esclusivamente per la vendita di prodotti nuovi e mai utilizzati all'acquirente originale. Gli obblighi di BW relativamente alla garanzia si limitano, a discrezione di BW, al rimborso del prezzo di acquisto, alla riparazione o alla sostituzione dei prodotti difettosi restituiti ai centri autorizzati di assistenza BW entro il periodo di validità della garanzia. La responsabilità di BW negli ambiti della presente garanzia non può superare, in alcuna circostanza, il prezzo corrisposto dall'acquirente per il prodotto. La presente garanzia non riguarda:

- a) fusibili, batterie usa e getta o la sostituzione periodica di componenti dovuta a normale usura derivante dall'utilizzo del prodotto;
- b) qualsiasi prodotto che, ad opinione di BW, sia stato utilizzato impropriamente, modificato, trascurato o danneggiato accidentalmente o a causa di anomale condizioni d'uso, manipolazione o funzionamento;
- c) eventuali danni o difetti attribuibili a riparazioni del prodotto non effettuate da un rivenditore autorizzato, o all'installazione di componenti non approvati sul prodotto.

Gli obblighi stabiliti dalla garanzia sono validi alle seguenti condizioni:

- a) magazzinaggio, installazione, taratura, uso e manutenzione corretti e conformità alle istruzioni contenute nel manuale del prodotto ed ogni altra eventuale raccomandazione in materia fornita da BW;
- b) tempestiva notifica a BW da parte dell'acquirente di eventuali difetti e, se richiesto, messa a disposizione del prodotto per la correzione dei suddetti. Nessun prodotto dovrà essere restituito a BW fino alla ricezione da parte dell'acquirente delle istruzioni di BW relativamente alla spedizione;
- c) diritto da parte di BW di richiedere all'acquirente una prova di acquisto, quale fattura originale, atto di vendita o distinta materiali imballati, al fine di verificare che il prodotto sia coperto dal periodo di garanzia.

L'ACQUIRENTE RICONOSCE CHE LA GARANZIA RAPPRESENTA IL SOLO ED ESCLUSIVO RICORSO LEGALE DISPONIBILE E SOSTITUISCE QUALSIASI ALTRA GARANZIA, ESPLICITA O IMPLICITA, COMPRESSE EVENTUALI GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALITÀ O IDONEITÀ AD UN PARTICOLARE SCOPO. BW NON POTRÀ ESSERE RITENUTA RESPONSABILE DI ALCUN DANNO O PERDITA INDIRECTI O ACCIDENTALI, IVI COMPRESA LA PERDITA DI DATI, SIANO ESSI CAUSATI DA VIOLAZIONE DEI TERMINI DELLA GARANZIA O DA VIOLAZIONE DEI TERMINI CONTRATTUALI, ATTI ILLECITI O AFFIDAMENTO A QUALSIASI ALTRA TEORIA.

Poiché alcuni paesi o stati non consentono la limitazione dei termini di garanzie implicite, o l'esclusione o la limitazione di danni accidentali o indiretti, le limitazioni ed esclusioni di cui alla presente garanzia possono non essere valide per tutti gli acquirenti. Qualora una condizione della presente garanzia sia ritenuta non valida o non applicabile da un tribunale di giurisdizione competente, la suddetta decisione non influirà sulla validità o applicabilità delle altre condizioni.

Contattare BW Technologies

USA: 1-888-749-8878

Europa: +44 (0) 1295 700300

Canada: 1-800-663-4164

Altri paesi: +1-403-248-9226

E-mail: info@bwt.net

Sito Internet di BW Technologies: www.gasmonitors.com

Introduzione

Questa guida di consultazione rapida fornisce alcune informazioni di base sul GasAlertMicro. Per le istruzioni complete consultare il manuale d'uso contenuto nel CD-Rom che accompagna il prodotto. Il rilevatore di gas GasAlertMicro ("il rilevatore") è un dispositivo che avverte l'utente quando la quantità di un gas pericoloso supera determinati setpoint di allarme impostabili dall'utente.

Il rilevatore è un dispositivo di sicurezza personale. È responsabilità dell'utente rispondere correttamente alle segnalazioni di allarme.

Nota

La lingua predefinita del rilevatore è l'inglese. Le videate nelle guide in portoghese, spagnolo, tedesco e francese sono rappresentate nella lingua corrispondente.

Informazioni di sicurezza – da leggere per prime

Utilizzare il rilevatore solo come specificato in questa guida; eventuali impieghi diversi potrebbero ridurre la protezione fornita dallo strumento.

Prima di utilizzare il rilevatore, leggere le seguenti **Precauzioni**.

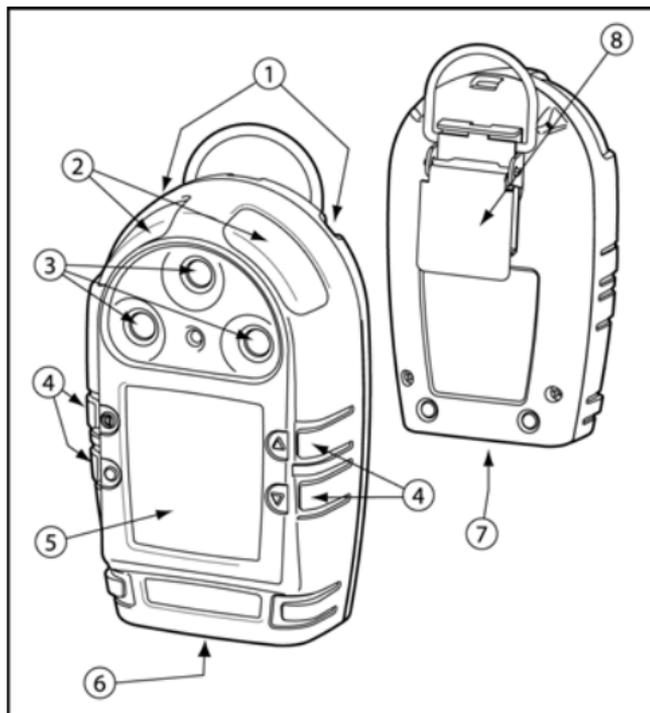
Precauzioni

- ⇒ **Avvertenza:** la sostituzione di componenti può compromettere la sicurezza intrinseca.
- ⇒ **Precauzioni:** per ragioni di sicurezza, le operazioni di utilizzo e manutenzione dello strumento devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato. Assicurarsi di aver letto e compreso il manuale di istruzioni nella sua completezza prima di utilizzare lo strumento o effettuare operazioni di manutenzione.
- ⇒ **Tarare il rilevatore prima di utilizzarlo per la prima volta e successivamente ad intervalli regolari, a seconda dell'uso e dell'esposizione del sensore a veleni e sostanze contaminanti. BW raccomanda di procedere alla taratura almeno una volta ogni 180 giorni* (6 mesi).**

* Vedere Specifiche

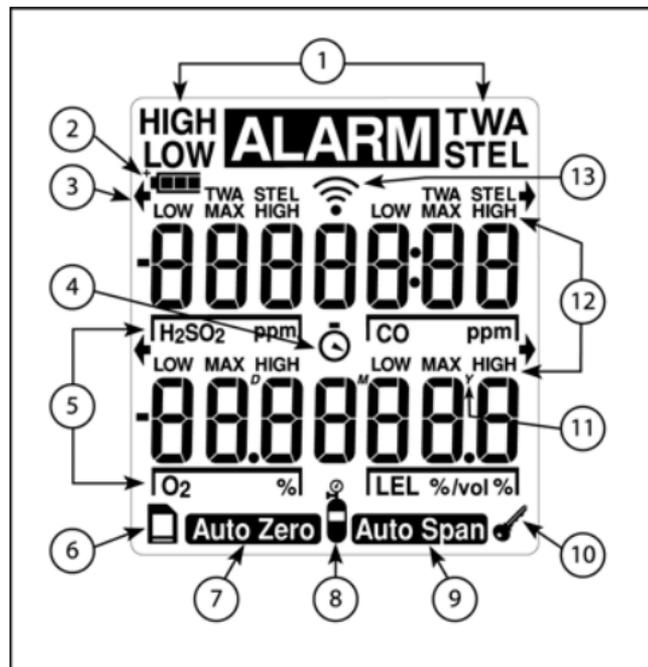
- ⇒ **BW** raccomanda di effettuare il “test ad impatto” dei sensori ogni giorno prima dell’uso, al fine di confermarne la capacità di risposta ai gas, esponendo il rilevatore ad una concentrazione di gas maggiore dei setpoint di allarme elevato. Verificare manualmente che l’allarme acustico e visivo siano attivati. Se le letture non sono comprese nei limiti specificati effettuare la taratura.
 - ⇒ Si raccomanda di controllare il sensore di gas combustibili con una concentrazione nota di gas di taratura dopo qualsiasi esposizione nota a sostanze contaminanti/dannose per il catalizzatore (composti di zolfo, vapori di silicio, composti alogenati, ecc.)
 - ⇒ Solo la parte relativa alla rilevazione di gas combustibili è stata valutata in termini di prestazioni.
 - ⇒ Il sensore di gas combustibili è tarato in fabbrica ad una percentuale pari a 50% LEL di metano. Per monitorare un gas combustibile diverso nel campo % LEL, tarare il sensore utilizzando il gas appropriato.
 - ⇒ Precauzioni: letture fuori scala oltre i valori massimi possono indicare una concentrazione esplosiva.
 - ⇒ Le interferenze elettromagnetiche possono in talune circostanze causare un funzionamento incorretto.
- ⇒ Proteggere il sensore di gas combustibili dall’esposizione a composti di piombo, silicani e idrocarburi clorurati. Sebbene alcuni vapori organici (quali la benzina etilata e gli idrocarburi alogenati) possano temporaneamente inibire il funzionamento del sensore, nella maggior parte dei casi il sensore torna a funzionare dopo essere stato sottoposto a taratura.
 - ⇒ Valori in rapida crescita sulla scala di lettura seguiti da valori discendenti o irregolari possono essere indicativi di una concentrazione di gas superiore al limite massimo della scala e quindi potenzialmente pericolosa.
 - ⇒ Non sostituire o caricare le batterie in ambienti pericolosi. Il mancato rispetto di queste precauzioni pregiudica la sicurezza intrinseca dello strumento e comporta il rischio di incendi o esplosioni.
 - ⇒ Utilizzare solo in atmosfere potenzialmente esplosive in cui la concentrazione di ossigeno non supera il 20,9% (v/v).
 - ⇒ L’esposizione prolungata di GasAlertMicro a determinate concentrazioni di gas combustibili ed aria può danneggiare l’elemento rilevatore e seriamente influenzarne il funzionamento. Qualora si verifichi un allarme causato da elevata concentrazione di gas combustibili si deve effettuare nuovamente la taratura o, se necessario, sostituire il sensore.

Componenti del GasAlertMicro



Oggetto	Descrizione
1	Allarme acustico
2	Barre di allarme visive
3	Sensori
4	Tasti
5	Display
6	Vano batterie
7	Datalogger (optional)
8	Pinza di attacco

Elementi del display

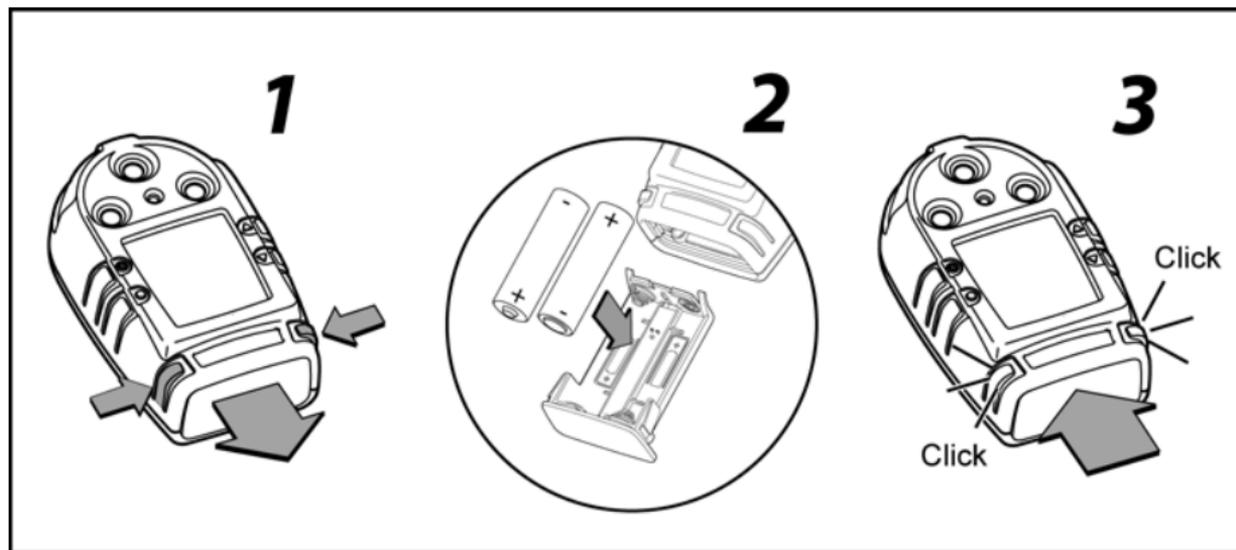


Oggetto	Descrizione
1	Condizioni d'allarme
2	Indicatore di carica della batteria
3	Indicatore del tasto
4	Orologio
5	Barre di identificazione gas
6	Indicatore scheda datalogger (optional)
7	Sensore di azzeramento automatico
8	Bombola gas
9	Sensore di span automatico
10	Protezione con password
11	Datario in tempo reale
12	Condizioni d'allarme
13	Non implementato

Tasti

Tasto	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> ● Per accendere il rilevatore premere il tasto . ● Per spegnere il rilevatore tenere premuto  per 5 secondi. ● Per attivare o disattivare il segnale acustico di affidabilità tenere premuto  e quindi premere  all'avvio.
	<ul style="list-style-type: none"> ● Per aumentare il valore visualizzato premere il tasto . ● Per accedere al menu User Options (opzioni utente) premere simultaneamente i tasti  e  e tenerli premuti per 5 secondi. ● Per cancellare le letture di TWA, STEL ed esposizione massima tenere premuti  e  simultaneamente.
	<ul style="list-style-type: none"> ● Per diminuire il valore visualizzato premere il tasto . ● Per avviare la taratura ed impostare i setpoint di allarme premere simultaneamente i tasti  e  e tenerli premuti per 5 secondi.
	<ul style="list-style-type: none"> ● Per visualizzare le letture di TWA, STEL e massima esposizione (MAX) premere il tasto . ● Per accettare gli allarmi automantenuti premere il tasto .

Installazione delle batterie



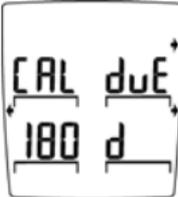
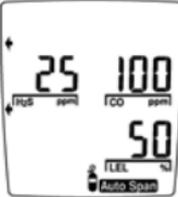
Accensione del rilevatore

Per accendere il rilevatore premere **Ⓞ** in atmosfera normale (20,9% di ossigeno).

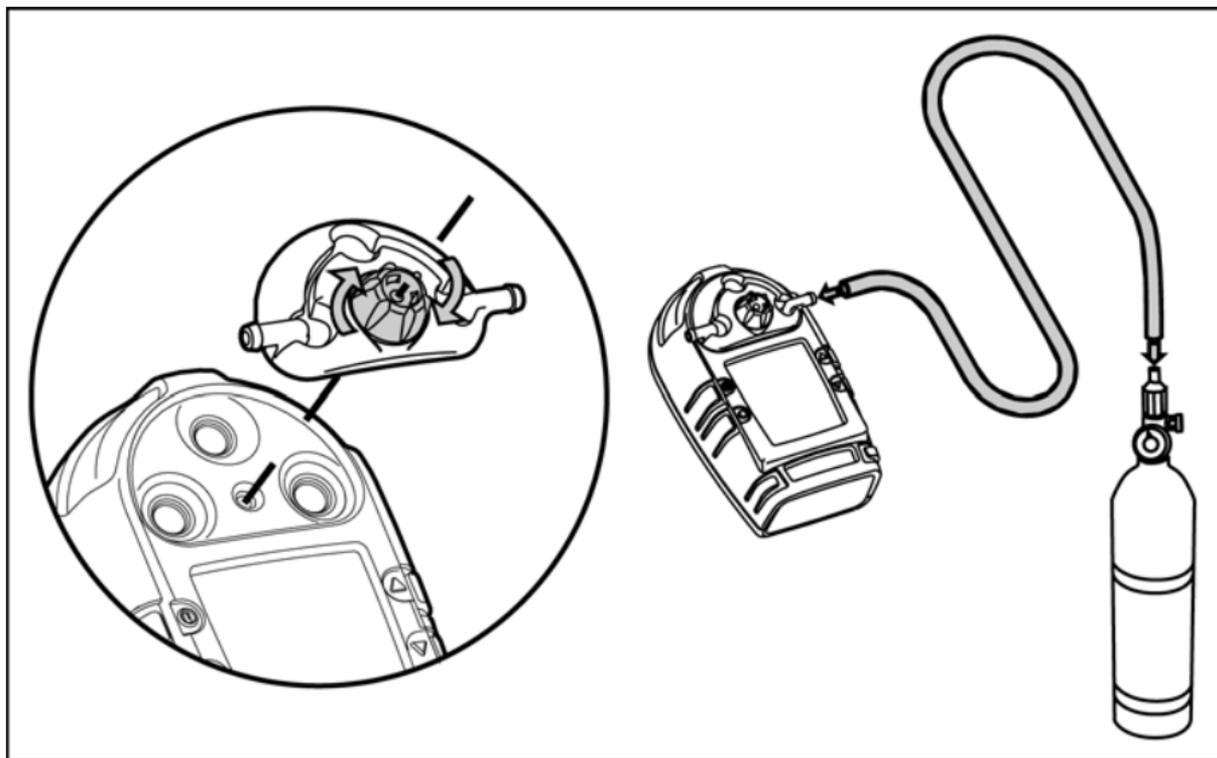
Spegnimento del rilevatore

Per spegnere il rilevatore tenere premuto **Ⓞ** per 5 secondi.

Taratura

Procedura	Display	Procedura	Display
<p>1. In atmosfera pulita tenere premuti  e  simultaneamente per 5 secondi. Il rilevatore emette 4 brevi segnali acustici. In seguito il rilevatore emette ancora un segnale ad indicare l'inizio della taratura.</p>		<p>4. Premere  o  per modificare i setpoint di allarme. Premere  per passare al setpoint successivo. Premere  per salvare. Terminata la fase di impostazione dei setpoint di allarme il rilevatore emette quattro brevi segnali acustici.</p>	
<p>2. Mentre il rilevatore azzerava i sensori per H₂S, CO e gas combustibili, Auto Zero lampeggia sul display. Terminata la fase di auto-zero il rilevatore emette due brevi segnali acustici.</p>		<p>5. Premere  o  per modificare la data in cui è necessario effettuare la taratura. Premere  per salvare. Il rilevatore emette cinque brevi segnali acustici per indicare che la taratura è terminata.</p>	
<p>3. Quando  lampeggia sul display collegare la bombola di taratura e applicare il gas a una portata compresa tra 250 e 500 ml/min. Al termine della fase di span il rilevatore emette tre brevi segnali acustici. Staccare il gas di taratura.</p>		<p style="text-align: center;"><i>Nota</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Il cappuccio di taratura dovrebbe essere usato soltanto durante il processo di taratura</i></p>	

Collegamento della bombola di gas al rilevatore



Allarmi

La tabella seguente indica i diversi tipi di allarme del rilevatore.

Allarme	Display	Allarme	Display
Allarme basso <ul style="list-style-type: none"> Tono basso ed intermittenza ALARM e la barra del gas target lampeggiano Si attiva l'allarme a vibrazione 		Allarme multigas <ul style="list-style-type: none"> La suoneria e il segnale visivo di allarme basso ed elevato si alternano. ALARM e le barre del gas target lampeggiano Si attiva l'allarme a vibrazione 	
Allarme elevato <ul style="list-style-type: none"> Tono alto ed intermittenza ALARM e la barra del gas target lampeggiano Si attiva l'allarme a vibrazione 		Allarme TWA <ul style="list-style-type: none"> Tono basso ed intermittenza ALARM e la barra del gas target lampeggiano Si attiva l'allarme a vibrazione 	
Allarme STEL <ul style="list-style-type: none"> Tono alto ed intermittenza ALARM e la barra del gas target lampeggiano Si attiva l'allarme a vibrazione 		Allarme fuori campo (esposizione fuori campo) <ul style="list-style-type: none"> Tono alto ed intermittenza ALARM e la barra del gas target lampeggiano Si attiva l'allarme a vibrazione 	

Allarme	Display	Allarme	Display
Allarme sensore <ul style="list-style-type: none"> • Tono basso ed intermittenza • ALARM e la(e) barra(e) del gas lampeggiano • Si attiva l'allarme a vibrazione 		Allarme spegnimento automatico <ul style="list-style-type: none"> • 8 brevi segnali acustici e visivi • LOW compare a intervalli • Si attiva temporaneamente l'allarme a vibrazione 	
Allarme batteria scarica (segnale acustico di affidabilità disattivato) <ul style="list-style-type: none"> • Un breve segnale acustico ed uno visivo ogni 10 secondi • LOW lampeggia 		Spegnimento normale <ul style="list-style-type: none"> • 4 brevi segnali acustici e visivi • Si attiva temporaneamente l'allarme a vibrazione 	
Segnale acustico di affidabilità <ul style="list-style-type: none"> • 2 segnali acustici rapidi ogni 15 secondi 		<p style="text-align: center;"><i>Nota</i></p> <p><i>Gli allarmi sono impostabili in modalità automantenuta o non automantenuta. Per confermare l'impostazione andare all'opzione Latching Alarm (allarme automantenuto) nel menu User Options (opzioni utente)</i></p>	

Menu User Options (opzioni utente)

Per accedere alle opzioni utente premere ▲ e ▼ simultaneamente.

Premere ▼ o ▲ per posizionarsi sull'opzione desiderata, premere ○ per selezionarla. Il rilevatore dispone delle seguenti opzioni utente:

- **FiniSh OptionS** (termina): esce dal menu opzioni utente;
- **LAtchin ALARms** (allarmi automantenuti): l'allarme persiste fino a quando l'utente lo acquisisce;
- **SAFE diSPLAY** (Opzione sicurezza): quando lo strumento non rileva alcun gas sul display appare **SAFE**.
- **LEL SEn unitS** (Unità di misura dei gas combustibili): misura e visualizza le letture in 0-100% LEL o 0-5,0% vol.
- Lingua: display LCD in inglese, francese, tedesco, spagnolo o portoghese;
- Opzione Sensor: abilita/disabilita un sensore;
- **PASS Lock** (Password): evita l'accesso ai menu User Options e Calibration (opzioni utente e taratura);
- **toGGLE O2 CAL** (Taratura automatica ossigeno): consente la taratura ossigeno automatica all'avvio;

- **SEt CAL SPANs** (Concentrazione di span): modifica la concentrazione di span di ogni sensore per la taratura;
- **StEL PERiod** (Intervallo STEL): imposta l'intervallo di calcolo STEL tra 5 e 15 minuti;
- **StEALth** (Modalità invisibile): disattiva gli allarmi acustico e visivo;
- **Auto bAckLit t** (Retroilluminazione automatica): disabilita la retroilluminazione automatica indipendentemente dalle condizioni di illuminazione;
- **micro-bAt**: riconosce che il sensore usa la MicroBatt GA;
- **bumP duE** (eseguire test ad impatto): se il rilevatore non è stato sottoposto a test ad impatto nelle ultime 24 ore attiva un promemoria che appare sul display al momento dell'accensione.
- **AdJuSt Clock** (Regolazione orologio): regola l'orologio e il datario in tempo reale (solo modello con datalogger);
- **LoGGER rAtE** (Frequenza di registrazione): regola la frequenza tra 1 e 127 secondi (solo modello con datalogger).

Nota

Per scorrere rapidamente le diverse opzioni tenere premuto ▼ o ▲.

Manutenzione

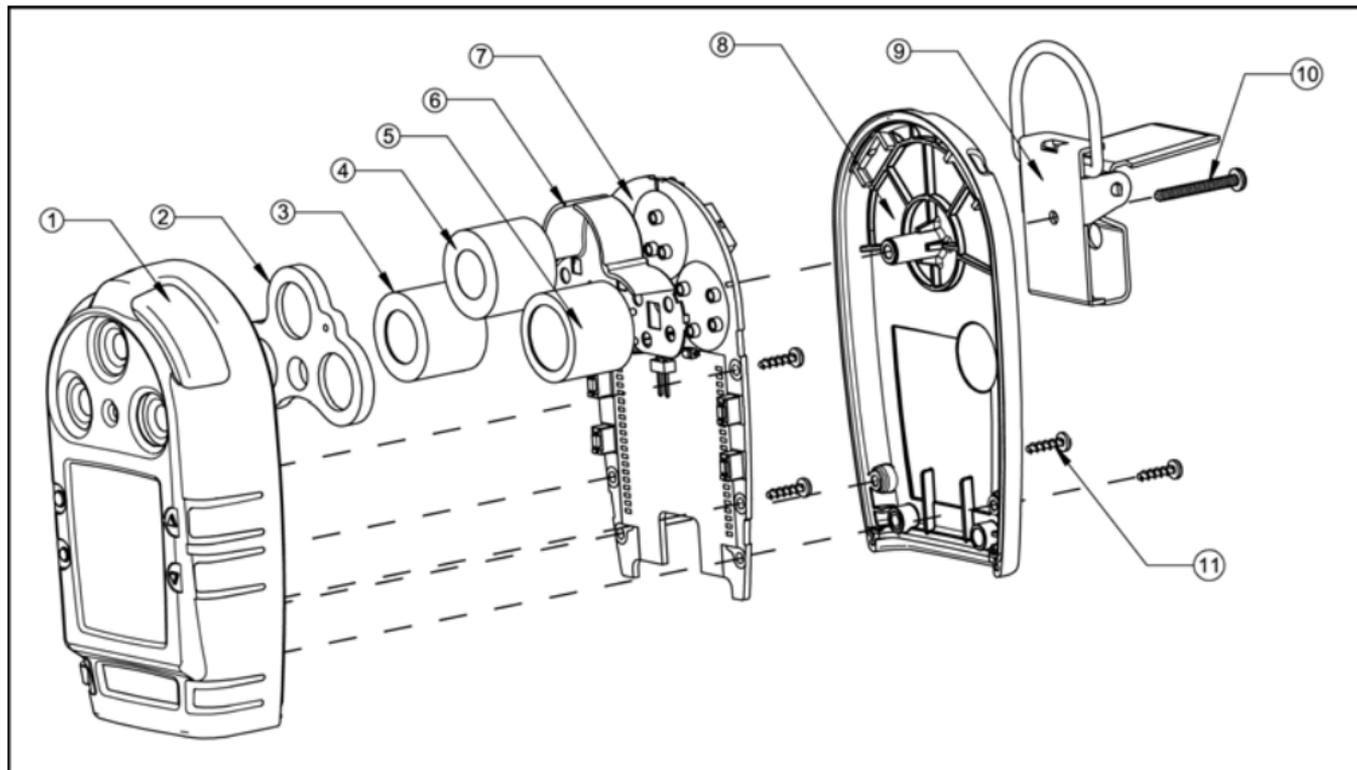
Per mantenere il rilevatore in buone condizioni di funzionamento eseguire le operazioni di manutenzione base qui descritte:

- Effettuare taratura, test ad impatto ed ispezione del rilevatore ad intervalli regolari.
- Tenere un registro di tutte le operazioni di manutenzione, test ad impatto, tarature ed eventi di allarme.
- Pulire la superficie esterna con un panno morbido umido. Non utilizzare solventi, saponi o sostanze abrasive.
- Non immergere il rilevatore in liquidi.

Sostituzione di un sensore o di un filtro sensore

Per le istruzioni complete riguardanti la sostituzione di un sensore/filtro consultare il manuale di istruzioni.

Oggetto	Descrizione
1	Guscio anteriore
2	Filtro triplo
3	Sensore ossigeno
4	Sensore LEL
5	Sensore CO/H ₂ S
6	Guida di posizionamento sensori
7	Gruppo PCB
8	Guscio posteriore
9	Pinza di attacco
10	Vite a ferro (1)
11	Viti autofilettanti (6)



Specifiche

Dimensioni strumento: 6 x 10 x 3,3 cm

Peso: 211 g

Condizioni di utilizzo e magazzinaggio:

Temperatura: da -20°C a +50°C

Umidità: umidità relativa da 5% a 95% (senza condensa)

Pressione: da 95 a 110 kPa

Setpoint allarmi: variabili a seconda della regione ed impostabili dall'utente.

Campo di rilevamento:

CO: 0-500 ppm (incrementi di 1 ppm)

H₂S, SO₂: 0-100 ppm (incrementi di 1 ppm)

O₂: 0-30% (incrementi di 0,1%)

Combustibili: impostabile sul campo per:

0-100% LEL (incrementi di 1% LEL) o

0-5,0% v/v metano

Tipo sensore:

H₂S/CO: doppio a innesto in cella elettrochimica

O₂, SO₂, H₂S, CO: singolo a innesto in cella elettrochimica

Combustibili: granulo catalitico a innesto

Principio di misurazione O₂: sensore di concentrazione a controllo capillare

Condizioni d'allarme: allarme TWA, allarme STEL, allarme basso, allarme elevato, allarme multigas, allarme sensore, allarme batteria scarica, segnale acustico di affidabilità, allarme spegnimento automatico

Allarme acustico: segnali acustici doppi ad impulsi variabili ad intensità pari a 95 dB a 30 cm

Allarme visivo: doppi diodi ad emissione luminosa (LED) rossi

Display: display alfanumerico a cristalli liquidi (LCD)

Retroilluminazione: si attiva automaticamente quando l'illuminazione non è sufficiente a consentire la lettura del display e durante le condizioni di allarme

Test di autodiagnostica: avviato all'attivazione

Taratura: azzeramento automatico e misurazione di riferimento automatica

Sensore ossigeno: span automatico all'accensione (selezionabile)

Opzioni di campo utente: segnale acustico di affidabilità, allarmi automatizzati basso ed elevato, protezione tramite password, attivazione/disattivazione modalità display di sicurezza, misurazione sensore gas combustibili, (0-100% LEL o 0-5,0% v/v metano), disattivazione sensore, impostazione data di effettuazione taratura, TWA e STEL, modalità invisibile, selezione lingua, attivazione/disattivazione taratura ossigeno automatica, impostazione valori di concentrazione di span, impostazione intervallo di calcolo STEL, attivazione/disattivazione retroilluminazione automatica, individuazione dell'uso della batteria GA MicroBatt.

Solo modello con datalogger: regolazione di ora e data, impostazione della frequenza di campionamento, attivazione/disattivazione del promemoria per il test ad impatto.

Durata batterie:

2 pile alcaline: 16-18 ore
 2 batterie NiMH ricaricabili: 14-16 ore (Quest Platinum HGAAC1800G)

Batterie approvate:**America settentrionale**

Batterie approvate per il prodotto (normative EN50020, UL913, C22.2 N. 157)

Alcaline:

Duracell MN1500
 Energizer E91

Codice di temperatura

T3C (139,8°C)
 T3B (163°C)

NiMH ricaricabili:

Quest Platinum HGAAC1800G
 Quest HG1600AACS
 Energizer NH15 1700 mAh
 Maha Powerex 1700 mAh MH-AA170
 Maha Powerex 1800 mAh MH-AA180
 Yuasa Delta 1300 mAh DHA1400AA
 Yuasa Delta 1500 mAh DHA1600AAC
 Uniross 1300 mAh
 Uniross 1700 mAh

T2 (211,4°C)
 T3 (199°C)
 T2D (205°C)
 T3 (192°C)
 T2D (201,1°C)
 T2D (209°C)
 T2D (204,4°C)
 T3 (198°C)
 T3 (186,8°C)

GA MicroBatt:

GAMIC-BAT-03
 GAMIC-BAT2-03

T4 (120°C)
 T4

Codice di temperatura in condizioni particolarmente**sfavorevoli:**

Alcaline: 163°C
 NiMH: 212°C
 GA MicroBatt: 120°C
 Ambiente: $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50^{\circ}\text{C}$

Europa

Batterie approvate per il prodotto (normative EN50020)

Alcaline:

Duracell MN1500

Codice di temperatura

T4 (129,8°C)

NiMH ricaricabili:

Quest HG1600AACS
 Ambiente:

T3 (189°C)
 $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$

GA MicroBatt:

GAMIC-BAT-03
 GAMIC-BAT2-03
 Ambiente:

T4 (120°C)
 T4
 $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50^{\circ}\text{C}$

Caricabatteria (optional): caricabatteria rapido per batterie NiMh Quest™ Q2 a 4 prese con adattatore di rete specifico.

Prima carica: 1-4 ore per batteria

Carica normale: 1 ora per batteria

Garanzia: Due anni complete di garanzia inclusi i sensori

Certificazioni: certificato da CSA a norme U.S. e canadesi.

Certificato: Classe I, Divisione 1, Gruppo A, B, C, e D;
Classe I, Zona 0, Gruppo IIC

Norme: CAN/CSA C22.2 N. 157 e C22.2 152
ANSI/UL – 913 e ANSI/ISA –S12.13 Parte 1

CE (LCIE): EEx ia IIC ATEX Ⓢ II 1 G

ATEX: LCIE 03 ATEX 6091 X
BAM 04 ATEX 0002 X

* Si raccomanda di tarare i rilevatori certificati BAM ogni tre mesi.

IECEX

Tipo approvato ABS: VA-348-169-X

Funzione di misurazione O₂: BAM/ZBA/008/04

Questo apparecchio è stato testato e ritenuto conforme ai limiti relativi ad un dispositivo digitale di Classe B, ai sensi della Parte 15 delle Norme FCC e dei requisiti EMI canadesi ICES-003. I limiti suddetti sono volti ad offrire adeguata protezione dalle interferenze dannose quando l'apparecchio è utilizzato in aree abitative. Questo apparecchio genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenze e, se non è installato ed utilizzato seguendo le istruzioni, può causare interferenze dannose per le comunicazioni radio. Non si può tuttavia garantire che non si verifichino interferenze in determinati ambienti. Qualora lo strumento causi interferenze dannose alla ricezione radiofonica o televisiva, fatto facilmente verificabile spegnendo ed accendendo lo strumento stesso, si consiglia di provare a correggere il problema effettuando una o più tra le seguenti operazioni:

- Riposizionare o ri-orientare l'antenna di ricezione.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchio ed il ricevitore.
- Collegare l'apparecchio ad una presa situata su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Rivolgersi al rivenditore o ad un tecnico radiotelevisivo esperto.



D5800/6 [Italiano/Italian]

iERP: 119362

© 2005 BW Technologies, tutti i diritti riservati. Stampato in Canada.

Tutti i nomi di prodotti sono marchi registrati di proprietà delle rispettive aziende.

