



MANUALE UTENTE

QGM

Rilevatore di gas multipli

we watch gas where you can't

CONTENTS

DESCRIZIONE	3
AVVISO	3
ATTENZIONE	3
1. PANORAMICA DEL PRODOTTO	4
2. ATTIVAZIONE	5
2.1 Accensione	5
2.2 Spegnimento	5
3. MODALITÀ	6
3.1 Modalità di misurazione	6
3.2 Modalità di visualizzazione	6
3.2.1 Modalità di visualizzazione in dettaglio	7
3.3 Visualizzazione allarmi	8
3.4 Inizializzazione delle concentrazioni rilevate	9
3.5 Verifica del valore di allarme	9
3.5.1 Livelli di concentrazione di impostazione iniziale	9
3.6 Date e ora	10
3.7 Autotest	10
3.8 Controllare la data dell'intervallo del bump test e la data dell'ultimo bump test	11
3.9 Controllare la data dell'intervallo di calibrazione dello span e la data dell'ultima data di calibrazione dello span	11
4. REGISTRO EVENTI	11
5. CALIBRAZIONE	12
5.1 Calibrazione dell'aria fresca	12
5.2 Calibrazione gas standard	13
5.3 Bump Test	14
6. SPECIFICHE	15
7. GARANZIA LIMITATA	16

DESCRIZIONE

QGM è un monitor multigas portatile progettato per avvisare l'utente della presenza di pericolosi gas nell'atmosfera. Il rilevatore indica la concentrazione di 4 tipi di gas (ossigeno, carbonio monossido, idrogeno solforato, gas combustibile) contemporaneamente sul monitor LCD. È semplice operare.

Il QGM avvisa i lavoratori del pericolo mediante allarme, LED, vibrazioni durante la concentrazione supera i livelli di gas di sicurezza. Il dispositivo mostra la concentrazione di gas in tempo reale e identifica il concentrazione massima e minima. I valori delle impostazioni possono essere modificati tramite WATCHGAS IRLINK (opzione).

AVVERTIMENTO!

- Si prega di non sostituire o cambiare le parti. In questo caso, non garantiamo la garanzia e sicurezza anche se è in garanzia.
- Rimuovere eventuali detriti dalle superfici del sensore, LED o foro del cicalino prima dell'uso.
- Testare regolarmente le prestazioni del sensore di gas attraverso il gas oltre il livello di allarme.
- Testare il dispositivo su base regolare se il suo LED, allarme e vibrazione funzionano correttamente.
- Utilizzare il dispositivo nelle condizioni indicate, inclusi temperatura, umidità e pressione gamma. L'ambiente di utilizzo al di fuori delle istruzioni può causare malfunzionamenti o guasti.
- I sensori all'interno del dispositivo possono indicare la concentrazione di gas in modo diverso in base a ambiente come temperatura, pressione e umidità. Assicurati di calibrare il rilevatore nello stesso ambiente o simile alle specifiche.
- I cambiamenti estremi della temperatura possono causare drastici cambiamenti nella concentrazione del gas. (ad es. utilizzando il rilevatore in cui vi è un enorme divario tra la temperatura interna ed esterna) Si prega di utilizzare il dispositivo quando la concentrazione diventa stabile.
- Una forte pressione o impatto può causare drastici cambiamenti nella concentrazione del gas. Pertanto, per favore utilizzare il dispositivo quando la concentrazione è stabile. Anche una forte pressione o impatto può causare malfunzionamento nel sensore o nel dispositivo.
- Gli allarmi sono impostati secondo lo standard internazionale e devono essere cambiati da un autorizzato esperto.
- La ricarica o la sostituzione della batteria deve essere eseguita in un'area sicura dove non vi è rischio di esplosione o fuoco. Sostituzione del sensore o della batteria con sostituzioni improprie, non autorizzate da il produttore, può invalidare la garanzia.
- La comunicazione IR deve essere effettuata in un'area sicura dove non vi è rischio di esplosione o incendio.
- La modifica delle impostazioni nel software disponibile con IR-link può comportare rischi, con conseguenti traumi o morte.

CAUTION

- Utilizzare il dispositivo solo dopo aver letto attentamente il manuale!
- Il dispositivo non è un dispositivo di misurazione, ma un rilevatore di gas.
- Smettere di usare e consultare il produttore se la calibrazione fallisce continuamente.
- Si prega di testare il dispositivo ogni 30 giorni in un ambiente atmosferico di aria pulita senza gas.
- Pulire l'esterno del dispositivo con un panno morbido e non pulirlo con detergenti chimici.

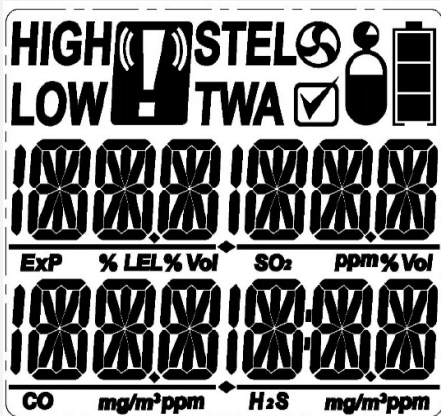
1. PANORAMICA DEL PRODOTTO



COMPONENTI DEL RILEVATORE

1. Sensore di gas (O₂)
2. Sensore di gas (LEL)
3. Sensore di gas (Doppio: CO & H₂S)
4. Chiave
5. Porta IR
6. LED di allarme
7. Display LCD
8. Buzzer

DISPLAY SYMBOLS

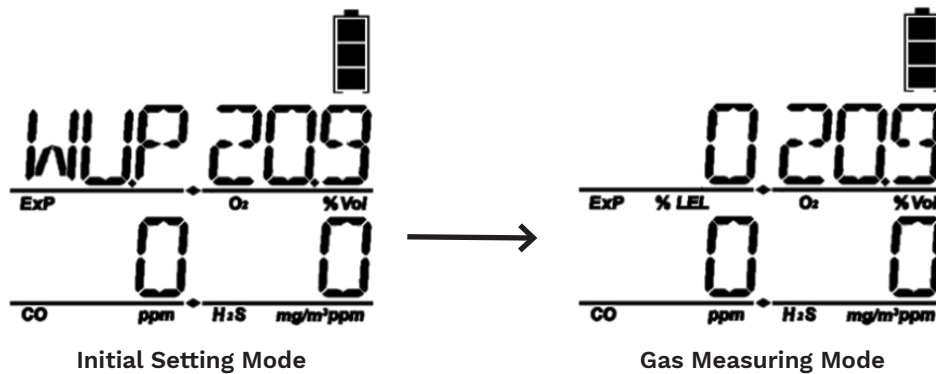


HIGH	Allarme alto
LOW	Allarme basso
	Condizioni di allarme
STEL	Allarme STEL
TWA	Allarme TWA
	Calibrazione dell'aria fresca
	Stabilizzazione e calibrazione del dispositivo successo
	Calibrazione standard del gas
	Batteria rimanente

2. ATTIVAZIONE

2.1 ACCENDERE

Premere e tenere premuto il tasto KEY (🔑) per tre secondi, dopo il conto alla rovescia di tre secondi il monitor si accenderà. Il dispositivo verrà acceso solo se si tiene premuto il pulsante per più di tre secondi.



Una volta attivato, il dispositivo entrerà nella fase di riscaldamento per stabilizzare i sensori. Il processo di riscaldamento è completato, il dispositivo è pronto per rilevare i gas.

ATTENZIONE

È sempre necessaria una calibrazione adeguata prima di utilizzare il dispositivo in cantiere. L'utente deve verificare se il dispositivo sta rilevando correttamente i livelli di pericolo dei gas e la produzione accertarsi che la sezione di rilevamento del dispositivo non sia bloccata con materiali che compromettono il rilevamento.

2.2 SPEGNERE

Premere e tenere premuto il tasto KEY (🔑) per tre secondi, dopo il conto alla rovescia di tre secondi il monitor si spegne.


Il dispositivo non verrà spento solo se non si tiene premuto il pulsante per più di tre secondi.

3. MODALITÀ

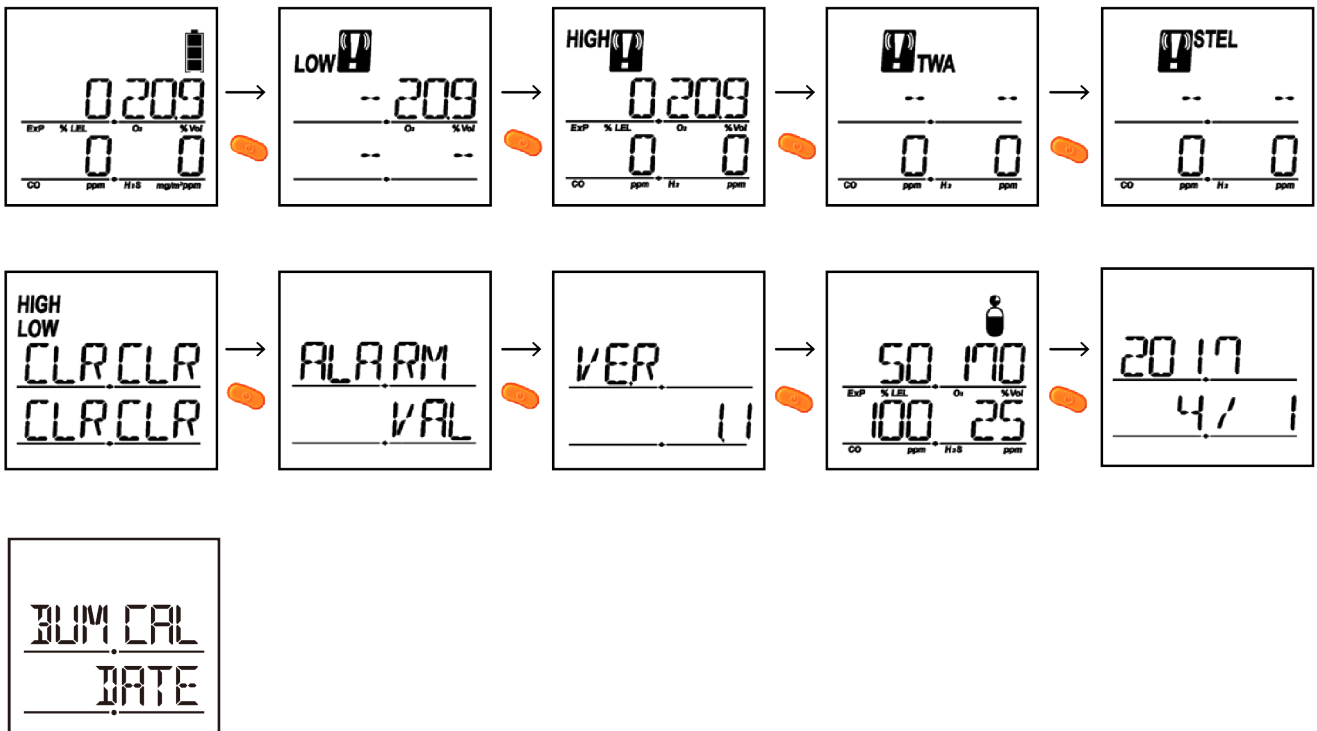
3.1 MODALITÀ DI MISURA




Se il dispositivo passa alla normale modalità di misurazione dopo la stabilizzazione, la concentrazione di gas e il livello di carica della batteria sono visualizzati su il monitor LCD. L'ossigeno viene visualizzato in% VOL, i gas combustibili in % LEL e H2S e CO in unità ppm. Quando i livelli di concentrazione cambia, il valore viene visualizzato in tempo reale e quando i livelli superare la soglia di allarme BASSO o ALTO (o TWA / STEL), le icone del display LOW, HIGH, TWA o STEL lampeggiano regolarmente e si attiva l'allarme, il LED e la vibrazione.

Quando il dispositivo si sposta in un'area sicura, le concentrazioni rilevate dal dispositivo diminuiscono e l'allarme fermate. Se l'allarme non si cancella da solo, si prega di riconoscere l'allarme premendo il tasto KEY() una volta. Le opzioni di blocco degli allarmi possono essere configurate con il software IR-Link.


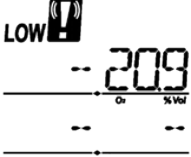

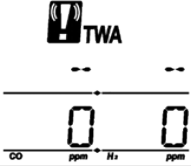
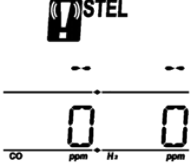
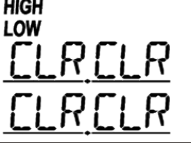
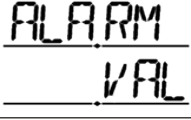

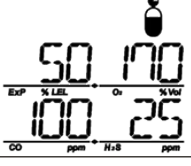
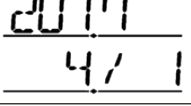

3.2 DISPLAY MODE










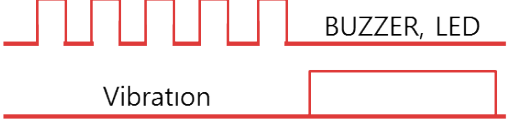
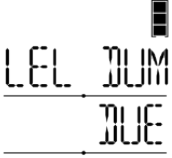

I display in dieci diverse modalità come sopra sono mostrati nella modalità di misurazione ogni volta che si preme il tasto KEY().

La modalità di visualizzazione è costituita da dieci diverse schermate informative, contenenti i valori per gli allarmi basso, alto, TWA e STEL, opzione per la visualizzazione e/o la cancellazione dei valori di picco, mostrare le informazioni sul dispositivo e calibrare lo strumento. Il pedalare attraverso i diversi schermi è fatto premendo il tasto KEY una volta.

3.2.1 MODALITÀ DISPLAY IN DETTAGLIO

LCD DISPLAY IMAGES	DESCRIPTION
	<ul style="list-style-type: none"> • Modalità di misurazione (display di base) • Visualizza gli attuali livelli di gas dell'atmosfera e il livello di carica della batteria
	<ul style="list-style-type: none"> • Mostra la concentrazione minima in questa sessione per il sensore di ossigeno. * In un'aria ambiente, il livello di ossigeno indica normalmente il 20,9% VOL.
	<ul style="list-style-type: none"> • Mostra le concentrazioni massime rilevate in questa sessione per tutti i sensori.
	<ul style="list-style-type: none"> • Mostra il valore TWA calcolato per questa sessione (Media ponderata nel tempo 8 ore).
	<ul style="list-style-type: none"> • Mostra le concentrazioni medie di gas tossici negli ultimi 15 minuti (breve limite di esposizione a termine).
	<ul style="list-style-type: none"> • Cancellare i valori Low, High (Peak), TWA, STEL precedenti.
	<ul style="list-style-type: none"> • Cancellare i valori Low, High (Peak), TWA, STEL precedenti.
	<ul style="list-style-type: none"> • Controlla la versione e il tipo di firmware (tipo N o tipo P)
	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare i livelli di calibrazione SPAN impostati • Modalità per la calibrazione e SPAN
	<ul style="list-style-type: none"> • Data e ora correnti (formato: AAAA/MM/GG)
	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare i giorni rimanenti dell'intervallo di calibrazione e bump test • Ultima data di urto e controllo della data di calibrazione.

3.3 VISUALIZZAZIONE ALLARMI

TIPO	CONDIZIONE DI DISATTIVAZIONE	DISPLAY LCD	ALLARME SUONO E VIBRAZIONE
Allarme BASSO	Supera l'allarme BASSO valore	 icona & concentrazione di gas livelli visualizzati	
Allarme ALTO	Supera l'allarme ALTO valore	 icona & concentrazione di gas livelli visualizzati	
Allarme TWA	Supera l'allarme TWA valore	 icona e concentrazione di gas ponderata nel tempo media visualizzata	
Allarme STEL	Supera l'allarme STEL valore	 icona & gas medio livelli di concentrazione visualizzati	
Bump Test	Scadenza per eseguire Bump Test		Si ferma dopo il Bump Test
Eseguire Calibrazione	Scadenza per l'esecuzione Calibrazione		Si ferma dopo la calibrazione

L'allarme BASSO si disattiva: quando l'utente preme il tasto dopo aver notato che l'allarme BASSO si attiva, il suono si interrompe, ma rimangono le vibrazioni e l'allarme LED.

ALTA L'allarme si spegne: l'utente deve abbandonare immediatamente l'area e l'allarme acustico / vibrazione / LED l'allarme si interrompe quando il dispositivo si sposta in un'area sicura dove le concentrazioni sono normali.

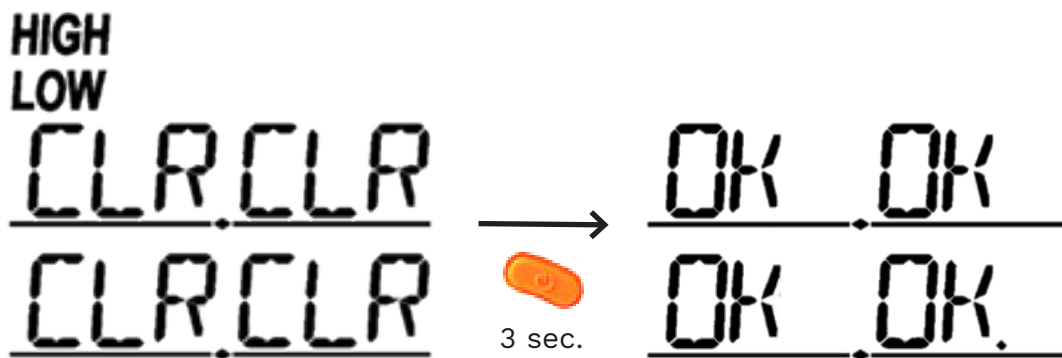
L'allarme TWA si disattiva: l'allarme si attiva quando i livelli medi orari della concentrazione del gas nelle ultime otto ore superano la concentrazione TWA e l'allarme acustico / vibrazione / allarme LED si interrompe quando i livelli di concentrazione del gas raggiungono il valore di attivazione dell'allarme mentre l'utente si reca in un'area sicura.

L'allarme STEL si disattiva: l'allarme si attiva quando i livelli medi orari della concentrazione di gas per gli ultimi 15 minuti superano la concentrazione STEL e l'allarme sonoro / vibrazione / allarme LED si interrompe quando i livelli di concentrazione del gas raggiungono il valore di attivazione dell'allarme quando l'utente si reca in un'area sicura.

Intervallo di bump test (opzioni WATCHGAS IR-LINK): informa l'utente periodicamente per controllare il dispositivo.

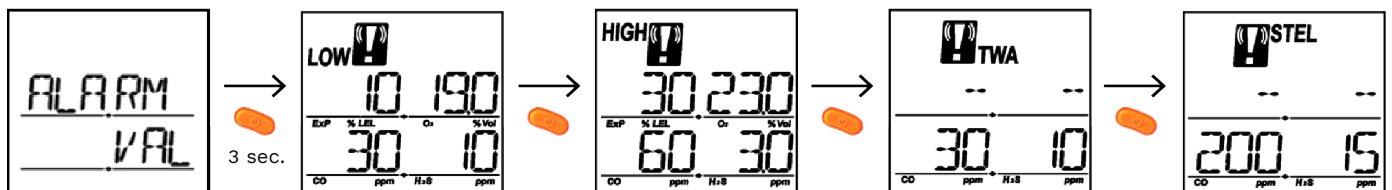
Intervallo di calibrazione (Opzioni WATCHGAS IR-LINK): Avvisa l'utente regolarmente per calibrare il sensore.

3.4 INIZIALIZZAZIONE DELLE CONCENTRAZIONI RILEVATE



È possibile visualizzare i valori minimo e massimo per i livelli di concentrazione rilevati dal dispositivo come nonché l'alto valore TWA e STEL sul display e i valori possono essere inizializzati. Premere il tasto KEY () per tre secondi nella modalità CLR (Clear) sul monitor LCD, e apparirà OK sul Monitor LCD per notificare il completamento dell'inizializzazione

3.5 VERIFICA DEL VALORE DI ALLARME



Premere il tasto KEY () per tre secondi nella modalità ALARM VAL e il valore impostato per Viene visualizzato l'allarme BASSO. Premere una volta il tasto KEY per impostare il valore di attivazione dell'allarme su ALTO allarme, allarme BASSO, allarme TWA e STEL nell'ordine indicato.

3.5.1 LIVELLI DI CONCENTRAZIONE DELLE IMPOSTAZIONI INIZIALI

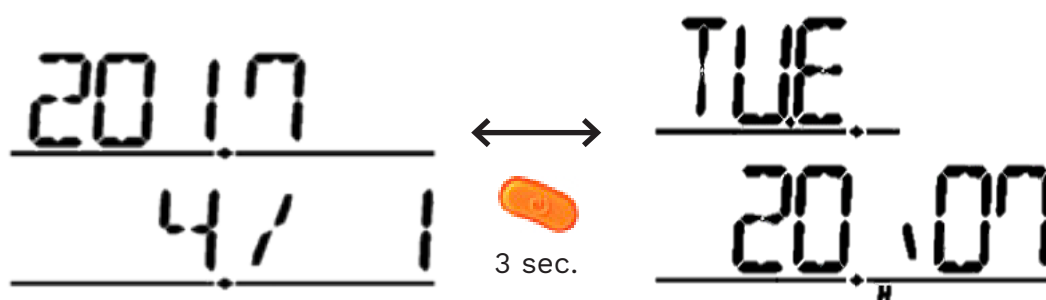
	INFIAMMABILI (Ex)	OSSIGENO (O ₂)	MONOSSIDO DI CARBONIO (CO)	IDROGENO SOLFORATO (H ₂ S)
LOW	10 %LEL	19%	30 ppm	10 ppm
HIGH	30 %LEL	23%	60 ppm	20 ppm
TWA			30 ppm	10 ppm
STEL			200 ppm	15 ppm



*I valori impostati possono essere modificati su PC tramite il WATCHGAS IR-LINK opzionale.

ATTENZIONE

I valori di diversi gas nel dispositivo sono impostati in base agli standard internazionali. Pertanto, i valori di attivazione dell'allarme per ciascun gas possono essere modificati previa approvazione e monitoraggio del supervisore. La modifica può essere effettuata tramite il facoltativo WATCHGAS IR-LINK.

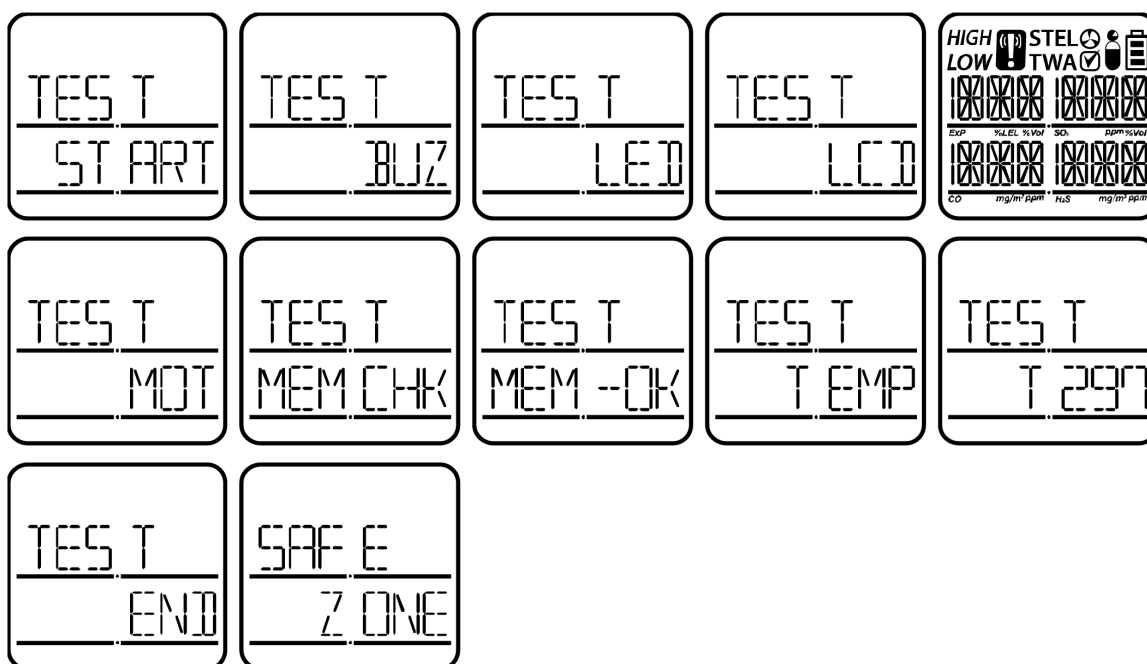
3.6 DATE E ORA



Premere il tasto KEY () sotto la modalità (AAAA /MM/GG) per 3 secondi e apparirà la modalità giorno/ ora. Premere di nuovo il tasto KEY () per 3 secondi nella modalità (D / T) e tornerà alla precedente modalità.

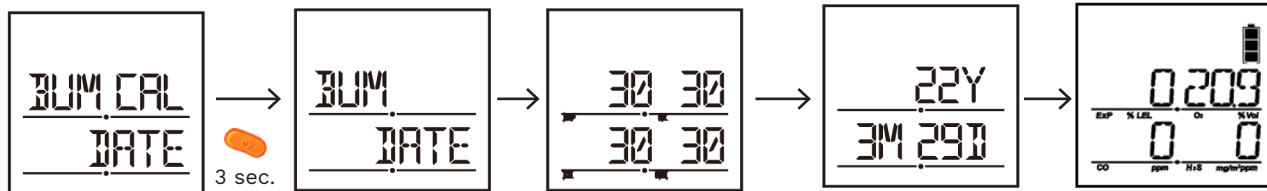
*L'ora corrente deve essere sincronizzata automaticamente con quella del PC quando è collegata a WATCHGAS IR LINK.

3.7 TEST DI AUTOVERIFICA



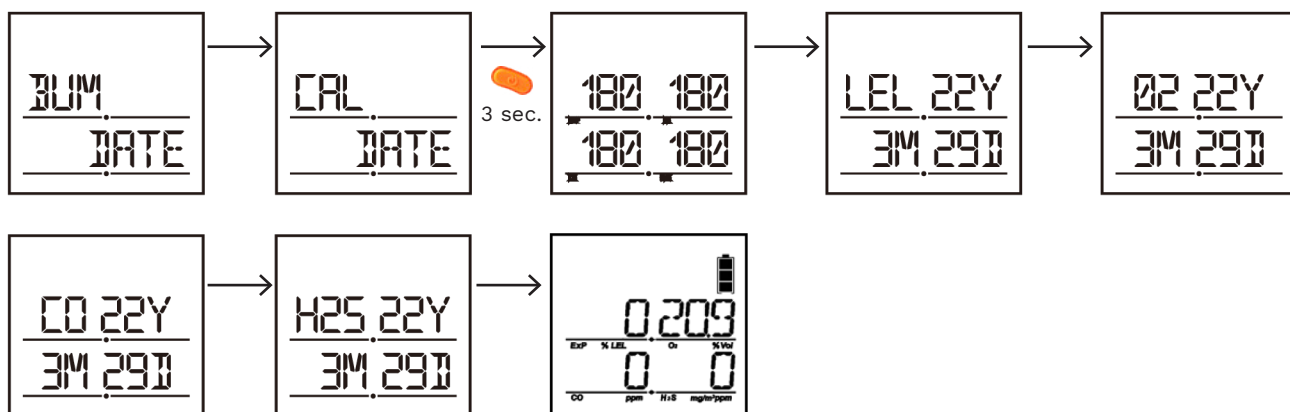
Tenere premuto il pulsante per 3 secondi. Il dispositivo avvierà l'autotest verificando il cicalino, LED, LCD, Motore, memoria e temperatura.

3.8. CONTROLLARE LA DATA DELL'INTERVALLO DEL BUMP TEST E LA DATA DELL'ULTIMO BUMP TEST



Premere il pulsante Key (🔑) per tre secondi sotto BUM CAL DATE e apparirà BUM DATE. Premere il pulsante KEY una volta, quando si imposta la data dell'intervallo tramite IR-Link, viene visualizzato il valore impostato per l'intervallo, la data dell'intervallo del bump test e la data dell'ultimo bump test appariranno nell'ordine indicato.

3.9. CONTROLLARE LA DATA DELL'INTERVALLO DI CALIBRAZIONE DELLO SPAN E LA DATA DELL'ULTIMA CALIBRAZIONE DELLO SPAN



Premere il pulsante Key (🔑) per tre secondi sotto CAL DATE quando si imposta la data dell'intervallo tramite IR-Link, viene visualizzato il valore impostato per l'intervallo, la data dell'intervallo di calibrazione e la data dell'ultima calibrazione verranno visualizzate nell'ordine indicato.

4. REGISTRO EVENTI

È possibile salvare fino a 30 eventi e, quando l'elenco supera i 30, i dati meno recenti verranno automaticamente disotti. I dati salvati possono essere controllati durante la trasmissione al PC tramite WATCHGAS IR-LINK.

Il log di dati registra lo stato dell'operazione ogni secondo e i registri dati normali non durano più di 2 mesi.

REGISTRA LE CATEGORIE	DETTAGLI DEL REGISTRO
Allarme EVENTO (Alto, Basso, TWA, STEL)	Tempo di occorrenza, durata, tipo di allarme, concentrazione di gas, numero di serie
BUMP TEST Log	Data del test, Pass / Non-pass, Concentrazione del gas di calibrazione, Concentrazione rilevata
Calibrazione Log	Data della calibrazione, tipo, concentrazione del gas di calibrazione, concentrazione rilevata
Registro dati	Ora, Data di esecuzione IR-LINK, Concentrazione, Tipi di allarme, Opzioni

5. CALIBRAZIONE

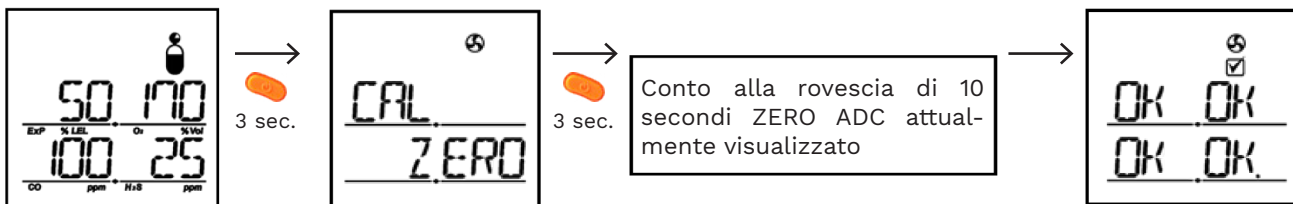
ATTENZIONE

La calibrazione iniziale viene eseguita presso WATCHGAS B.V. prima del rilascio del dispositivo. I valori di calibrazione vengono salvati nel dispositivo, il che significa che una calibrazione imprecisa può compromettere accuratezza delle prestazioni del dispositivo. Normalmente, la calibrazione dovrebbe essere eseguita una volta all'anno dopo l'acquisto e successivamente periodicamente ogni sei mesi.

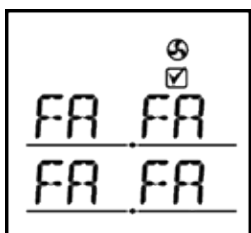
ATTENZIONE

Poiché è calibrato sul presupposto che la concentrazione di ossigeno è 20,9% vol, il gas combustibile è 0% LEL e il tossico è 0 ppm nella normale atmosfera fresca, la calibrazione dell'aria fresca deve essere condotta nell'aria assolutamente chiara senza alcun impatto di altri gas. Pertanto, si sconsiglia la calibrazione dell'aria fresca negli spazi ermetici. Assicurarsi di evitare il funzionamento in un ambiente di lavoro in cui le persone possano inalare gas.

5.1. TARATURA DELL'ARIA FRESCA

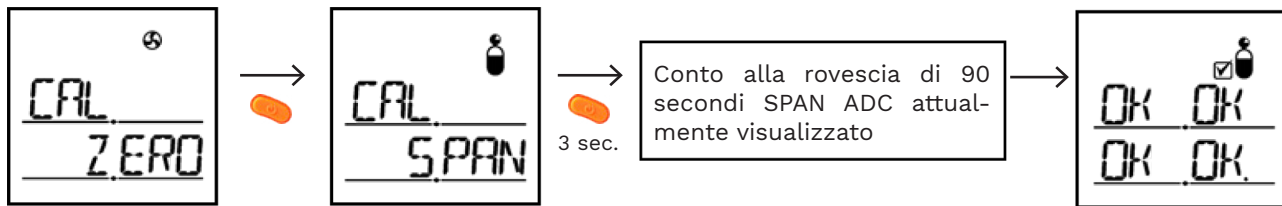


Premere il tasto KEY (🔑) per 3 secondi sotto la modalità del valore di calibrazione del gas e l'icona (Ⓢ) che indica la calibrazione dell'aria fresca apparirà sul monitor LCD con la frase "CAL ZERO". Premere per un altro 3 secondi per eseguire la calibrazione dell'aria fresca e sono necessari 10 secondi per la calibrazione. Premere il tasto durante il processo di calibrazione per interrompere la calibrazione. Se si preme il pulsante al termine, tornerà alla modalità di calibrazione dell'aria fresca e, se non si preme il pulsante, entra automaticamente nella misura modalità.

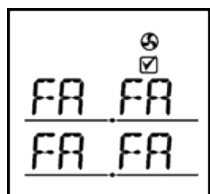


Se la calibrazione fallisce, sul display comparirà FA (fail) anziché ok. Premi il per accedere alla modalità di calibrazione iniziale dell'aria di rinnovo e si trasforma in modalità di misurazione se non si preme il pulsante per 3 secondi. Se la FA continua, per favore consultare Watchgas o il negozio in cui è stato acquistato il dispositivo in quanto potrebbe essere necessario sostituzione del sensore o riparazioni nel dispositivo.

5.2. CALIBRAZIONE GAS STANDARD

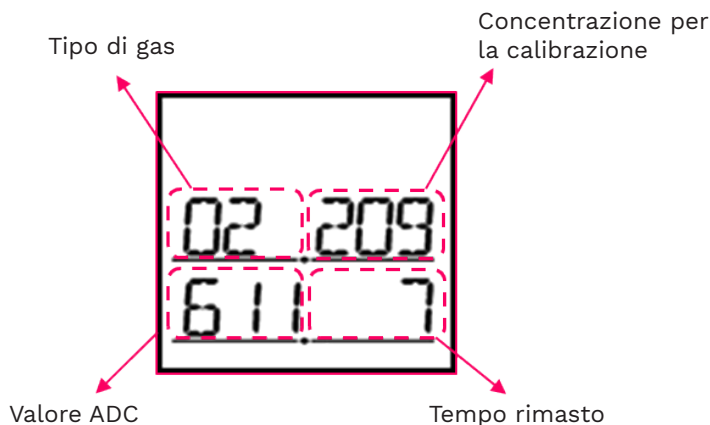


Premere il tasto KEY (🔑) sotto la modalità di calibrazione dell'aria fresca e l'icona (🧴) che indica la calibrazione del gas standard apparirà sul monitor LCD con la frase "CAL SPAN". Premere per 3 secondi per eseguire la calibrazione standard del gas e verrà completata automaticamente in 90 secondi. Premere il pulsante durante la calibrazione per interrompere. Se si preme il pulsante al completamento, Tornerà alla modalità di calibrazione del gas standard iniziale, e se non si preme il pulsante, entra automaticamente nella modalità di misura.



Se la calibrazione non riesce, FA (errore) apparirà sul display invece di ok. Premere il pulsante per entrare nella modalità di calibrazione dell'aria fresca iniziale e se non si preme il pulsante, si passa alla modalità di misurazione. Se FA continua, si prega di consultare WATCHGAS o il negozio che hai acquistato in quanto potrebbe richiedere la sostituzione del sensore o la riparazione del dispositivo.

DISPLAY PER IL CONTO DI TARATURA

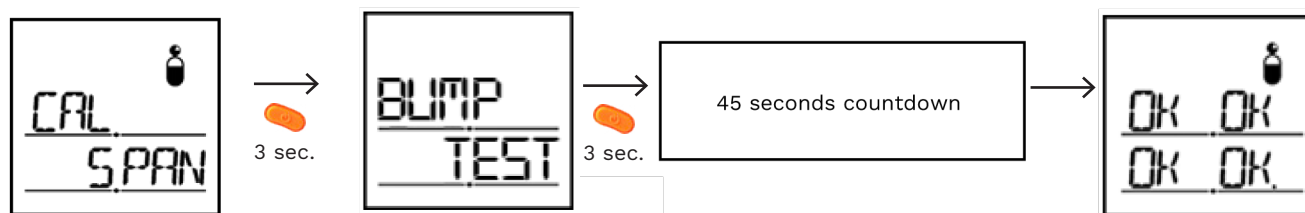


CONCENTRAZIONE INIZIALE DEI GAS STANDARD PER LA TARATURA

	COMBUSTIBLE	OXYGEN	CARBON MONOXIDE	HYDROGEN SULFIDE
Concentration	50%LEL(CH ₄)	18 %Vol	100 ppm	25 ppm

* La concentrazione per la calibrazione può essere modificata su PC tramite WATCHGAS IR-LINK opzionale.

5.3. BUMP TEST



Premere il pulsante Key (🔑) nella modalità Cal span e sul monitor LCD apparirà “BUMP TEST”. Premere il pulsante chiave per 3 secondi per eseguire il bump test e verrà eseguito automaticamente in 45 secondi. Per fornire gas, accendere il regolatore del gas. I risultati dovrebbero apparire entro circa 20 secondi. Se il test ha esito positivo, OK appare in tutti e quattro gli angoli del display.


DOCKING STATION



La calibrazione standard del gas può essere eseguita facilmente tramite la Docking Station (opzione), che contiene gas all'interno.

* La Docking Station viene utilizzata per determinare se i dispositivi funzionano correttamente mediante il bump test prima di utilizzare QGM nel sito di lavoro.

6. SPECIFICHE TECNICHE

MODEL	QGM			
Measure Gas	Combustible	O ₂	CO	H ₂ S
Detecting Method	Diffusion / Sampling (with Sampling Pump (option))			
Measure Mechanism	Catalytic: (QGM Catalytic) NDIR: (QGM NDIR)	Electrochemical	Electrochemical	Electrochemical
Range	0~100 %LEL	0~30 %vol	0~500 ppm	0~100 ppm
Sensor life	> 5 years IR / 2~ 3 years (Pellistor)	< 3 years	> 5 years	> 5 years
Tempo di risposta t90	< 15sec/90%scale	< 15sec/90%scale	< 30sec/90%scale	< 30sec/90%scale
Accuracy	± 3%/ Full Scale			
Resolution	1%LEL	0.1 %vol	1 ppm	0.1 ppm
Operation	Front Key 			
Display	Digital LCD display, LCD Backlight, Indicator LED			
Alarm	Visual: LCD alarm display, LCD Backlight, Indicator LED Audible / buzzer (90dB at 10cm)			
Data Saving	Event Log: 30 EA, Calibration Log: 30 EA Bump Log: 30EA, Data log Two Months or longer			
How to Fix	Belt Clip			
Temperatura	- 20 ° C ~ + 50 ° C			
Umidità	10 fino a 95% RH (Non condensante)			
Battery Type	Manufacturer: SAMSUNG SDI Product Name: ICP103450S Type: Lithium I on Charger Nominal Voltage: 3.7V , Nominal Capacity : 2000mAh , Max Charging Voltage: 6.3V			
Battery Duration	(QGM Catalytic: 24 Hours, QGM NDIR: 2 Months)			
Case	Rubber base PC Case			
Dimensione	60 x 40 x 118mm			
Peso	240 g (clip inclusa)			
Options	WG PUMP101 (Sampling pump), WatchGas IR LINK, Docking Station			
Certification	QGM Catalytic: Ex d ia IIC T4 , IP 67 QGM NDIR: Ex ia IIC T4 , IP 67			

OPZIONI COMPATIBILI

WatchGas IR-Link

WG-pump 101

Docking Station

7. GARANZIA LIMITATA

WATCHGAS garantisce che questo prodotto è privo di difetti di fabbricazione e materiali, in condizioni normali d'uso e assistenza per due anni dalla data di acquisto dal produttore o dal prodotto Rivenditore autorizzato.

Il produttore non è responsabile (ai sensi della presente garanzia) se i suoi test ed esami rivelano che il presunto difetto del prodotto non esiste o è stato causato dall'acquirente (o da terzi) uso improprio, negligenza o installazione, test o calibrazioni impropri. Qualsiasi tentativo non autorizzato di riparazione o modificare il prodotto o qualsiasi altra causa di danno oltre la gamma dell'uso previsto, incluso danni causati da incendio, fulmini, danni causati dall'acqua o altri pericoli, annullano la responsabilità del produttore.

Nel caso in cui un prodotto non dovesse soddisfare le specifiche del produttore durante il periodo di validità periodo di garanzia, contattare il rivenditore autorizzato del prodotto o il centro di assistenza WATCHGAS all'indirizzo info@watchgas.com per informazioni sulla riparazione / restituzione.

FOR MORE INFORMATIONwww.watchgas.cominfo@watchgas.com**WatchGas**

Klaverbaan 121

2908 KD Capelle aan den IJssel

The Netherlands