

# *GasAlert* **Quattro**

*1, 2, 3, og 4 Rilevatore Multi-Gas*

*Manuale d'uso*

**BW**  
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 include:

- fusibili, batterie monouso o la sostituzione periodica di componenti dovuta a normale usura derivante dall'utilizzo del prodotto;
- 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;
- 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:

- stoccaggio, installazione, taratura, uso, manutenzione e conformità alle istruzioni contenute nel manuale del prodotto ed ogni altra eventuale raccomandazione in materia fornita da BW;
- 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;
- 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 COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ AD UN PARTICOLARE SCOPO. BW NON POTRÀ ESSERE RITENUTA RESPONSABILE DI ALCUN DANNO O PERDITA INDIRETTI 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 fosse 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 by Honeywell

USA: 1-888-749-8878

Canada: 1-800-663-4164

Europa: +44(0) 1295 700300

Altri paesi: +1-403-248-9226

E-mail: [info@gasmonitors.com](mailto:info@gasmonitors.com)

Sito Internet di BW Technologies by Honeywell website at: [www.gasmonitors.com](http://www.gasmonitors.com)

# GasAlertQuattro

## Introduzione

Il presente manuale d'uso contiene informazioni basilari sul funzionamento del rilevatore di gas GasAlertQuattro. Per le istruzioni d'uso dettagliate leggere la *guida di consultazione tecnica GasAlertQuattro* contenuta sul CD-ROM. Il rilevatore di gas GasAlertQuattro ("il rilevatore") è un dispositivo che avverte l'utente quando la quantità di un gas pericoloso supera determinati setpoint di allarme regolabili dall'utente.

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

### Nota

*La lingua predefinita del rilevatore è l'inglese. Sono disponibili anche le seguenti lingue supplementari: francese, tedesco, portoghese e spagnolo. Le videate nelle lingue supplementari sono visualizzate sul rilevatore e stampate sul manuale d'uso corrispondente.*

## Azzeramento dei sensori

Per azzerare i sensori consultare i punti 1-3 alla voce Taratura a pagina 8.

## Informazioni di sicurezza – da leggere per prime

Utilizzare il rilevatore solo come specificato nel presente manuale d'uso e nella guida di consultazione tecnica; eventuali impieghi diversi potrebbero ridurre la protezione fornita dallo strumento. Prima di utilizzare il rilevatore, leggere le seguenti **Precauzioni**.

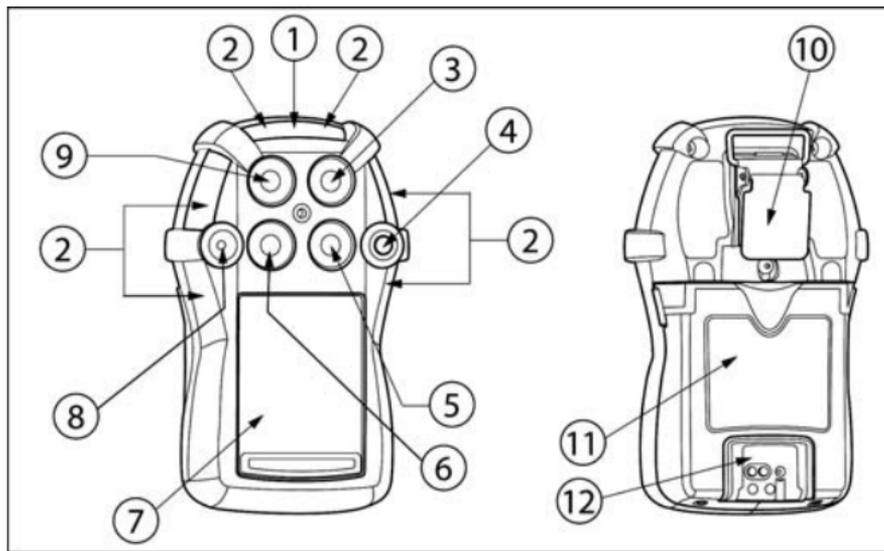
### ⚠ Precauzioni

- **Attenzione:** la sostituzione di componenti può compromettere la sicurezza intrinseca.
- Prima di usare il rilevatore, leggere [Veleni e sostanze contaminanti per il sensore](#).
- Proteggere il sensore per 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.
- 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 la guida di consultazione tecnica nella sua completezza prima di utilizzare lo strumento o effettuare operazioni di manutenzione.

- Caricare il rilevatore prima del primo utilizzo. BW Technologies by Honeywell raccomanda di caricare il rilevatore al termine di ogni giornata di lavoro.
- 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 tarare i sensori regolarmente ed almeno ogni 180 giorni (6 mesi).
- Eseguire le operazioni di taratura in aree sicure e prive di gas pericolosi, in un'atmosfera con concentrazione di ossigeno del 20,9%.
- Il sensore per 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.
- Solo la parte relativa alla rilevazione di gas combustibili è stata valutata in termini di prestazioni da CSA International.
- BW raccomanda di controllare il sensore di gas combustibili con una concentrazione nota di gas di taratura dopo qualsiasi esposizione a sostanze contaminanti/avvelenanti quali composti di zolfo, vapori di silicio, composti alogenati, ecc.
- 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. Verificare manualmente che l'allarme acustico, visivo e a vibrazione si attivino. Se le letture non sono comprese nei limiti specificati effettuare la taratura.
- Precauzioni: letture LEL fuori scala oltre i valori massimi possono indicare una concentrazione esplosiva.

- 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.
- Utilizzare solo in atmosfere potenzialmente esplosive in cui la concentrazione di ossigeno non superi il 20,9% (v/v).
- L'esposizione prolungata di GasAlertQuattro a determinate concentrazioni di gas combustibili ed aria può danneggiare l'elemento rilevatore e influenzarne seriamente il funzionamento. Qualora si verifichi un allarme causato da elevata concentrazione di gas combustibili si deve effettuare la taratura o, se necessario, sostituire il sensore.
- **Attenzione:** un utilizzo non conforme della batteria al litio (QT-BAT-R01) può causare incendi o ustioni da agenti chimici. Non smontare o sottoporre la batteria a temperature superiori a 100°C, né incendiarla.
- **Attenzione:** con il rilevatore GasAlertQuattro non utilizzare batterie al litio di altro tipo. Diversamente esiste il rischio di incendi e/o esplosioni. Per ordinare e sostituire la batteria al litio QT-BAT-R01 contattare [BW Technologies by Honeywell](#).
- **Attenzione:** se esposte a una temperatura di 130°C per 10 minuti, le batterie al litio possono provocare incendi e/o esplosioni.
-  **Attenzione:** questo strumento contiene una batteria al litio. Smaltire immediatamente le batterie al litio usate. Non smontarle né incendiarle. Non smaltirle nei rifiuti solidi indifferenziati. Smaltire le batterie esaurite in un sistema di riciclaggio adeguato o presso gli enti che si occupano dei rifiuti pericolosi.
- Tenere le batterie al litio lontano dalla portata dei bambini.
- Spegner il rilevatore togliendo le batterie può provocare errori di funzionamento e danneggiare lo strumento.

**Componenti del GasAlertQuattro**



Componente	Descrizione	Componente	Descrizione	Componente	Descrizione	Componente	Descrizione
1	IntelliFlash (LED verde)	4	Tasto	7	Display a cristalli liquidi (LCD)	10	Pinza di attacco
2	Indicatori visivi di allarme (LED rossi)	5	Sensore per combustibili (LEL)	8	Allarme acustico	11	Batterie
3	Sensore per acido solfidrico (H <sub>2</sub> S)	6	Sensore per monossido di carbonio (CO)	9	Sensore per ossigeno (O <sub>2</sub> )	12	Connettore di carica e interfaccia IR

### Elementi del display

	Bombola di gas per taratura		Icone visualizzate all'avvio per indicare l'esito positivo o negativo di un test ad impatto MicroDock II		Icona visualizzata quando si avvia la taratura e l'opzione Cal IR Lock (di blocco IR) è abilitata
	Bombola di gas per test ad impatto		Icona visualizzata quando è attivata la Stealth Mode (modalità invisibile)		Icona visualizzata durante la taratura e quando l'avvio è completato
	Indica il superamento dei test di avvio, dei sensori, di taratura e ad impatto		Icona visualizzata quando il rilevatore è in condizione di allarme (non applicabile a TWA e STEL)		Batteria completamente carica
	Indica il mancato superamento dei test di avvio, dei sensori, di taratura e ad impatto		Icona visualizzata in caso di allarme, guasto, errore o batteria scarica		Batteria parzialmente carica
	Questo tasto viene visualizzato quando la videata offre la possibilità di terminare o saltare una funzione		Durante il funzionamento normale, questa icona lampeggia continuamente per confermare il corretto funzionamento del rilevatore		Allarme batteria scarica
<b>20.9</b> O <sub>2</sub> %	Durante il funzionamento normale, la lettura viene visualizzata su sfondo bianco		Icona visualizzata per allarmi e setpoint STEL		Icona visualizzata quando il rilevatore è collegato a un IR Link
<b>19.5</b> O <sub>2</sub> %	Quando il sensore è in condizione di allarme la lettura viene visualizzata su sfondo nero		Icona visualizzata per allarmi e setpoint TWA		Viene visualizzato quando il rilevatore comunica con Fleet Manager II
	La casella di spunta grigia viene visualizzata durante i test ad impatto o la taratura quando non occorre applicare il gas		Viene visualizzato sulle videate informative relative all'esposizione di picco		Icona visualizzata quando si aggiorna il firmware del rilevatore
	Viene visualizzato quando l'ultima taratura o l'ultimo test ad impatto risultano falliti, ma una taratura o un test ad impatto precedente è ancora in corso di validità. Viene visualizzato anche durante l'auto-zero		Icona visualizzata durante operazioni di carica o azzeramento automatico		Viene visualizzato quando occorre smettere di applicare il gas dopo un test ad impatto o una taratura

## Tasto

Tasto	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per accendere il rilevatore, tenere premuto  in un'area sicura e priva di gas pericolosi, in un'atmosfera con concentrazione di ossigeno del 20,9%.</li> <li>• Per spegnere il rilevatore premere  e tenerlo premuto fino alla fine del conto alla rovescia. Rilasciare  quando sul display viene visualizzato <b>OFF</b>.</li> <li>• Per visualizzare data e ora, carica residua della batteria, data in cui è necessario effettuare la taratura, data in cui è necessario effettuare il test ad impatto, letture TWA, STEL e di picco, premere  due volte rapidamente. Per cancellare le letture TWA, STEL e di picco, premere  quando sullo schermo LCD viene visualizzato <b>Hold  to reset peaks, TWA, STEL</b> (premere per azzerare picchi, TWA e STEL).</li> <li>• Per avviare la taratura premere  e tenerlo premuto durante il conto alla rovescia <b>OFF</b>. Continuare a tenere premuto  mentre il display LCD si spegne per breve tempo e quindi si riaccende per iniziare il conto alla rovescia di taratura. Rilasciare  quando sul display viene visualizzato <b>Calibration started</b> (taratura avviata).</li> <li>• Per attivare la retroilluminazione premere  e rilasciarlo.</li> <li>• Per accettare gli allarmi automantenuti premere il tasto .</li> <li>• Per accettare un allarme basso e disattivare il segnale acustico premere . Per poter effettuare questa operazione occorre prima abilitare l'opzione <b>Low Alarm Acknowledge</b> (accettazione allarmi bassi) in Fleet Manager II.</li> <li>• Per accettare i messaggi di scadenza (taratura e test ad impatto) premere . Se abilitate, le funzioni di forzatura della taratura e del test ad impatto non possono essere escluse.</li> </ul>

**Veleni e sostanze contaminanti per il sensore**

Numerosi detersivi, solventi e lubrificanti possono contaminare e danneggiare irrimediabilmente i sensori. Prima di utilizzare detersivi, solventi e lubrificanti in prossimità dei sensori del rilevatore, leggere le precauzioni e la tabella seguenti.

**⚠ Precauzioni**

**Utilizzare esclusivamente i prodotti BW Technologies by Honeywell raccomandati e le procedure elencate di seguito:**

- Usare detersivi a base d'acqua.
- Usare detersivi privi di alcol.
- Pulire la superficie esterna con un panno morbido umido.
- Non utilizzare saponi, sostanze abrasive o solventi.

La seguente tabella indica i prodotti comuni da non usare vicino ai sensori.

<b>Detersivi e lubrificanti</b>	<b>Siliconi</b>	<b>Aerosol</b>
Detergenti per freni	Detersivi e prodotti protettivi a base di silicone	Prodotti e spray insettifughi
Lubrificanti	Adesivi, sigillanti e gel a base di silicone	Lubrificanti
Prodotti antiruggine	Creme per mani/corpo e pomate contenenti silicone	Prodotti antiruggine
Detersivi per finestre e vetri	Fazzoletti contenenti silicone	Detersivi per finestre
Detersivi per stoviglie	Prodotti antimuffa	
Detersivi a base di agrumi	Sostanze abrasive	
Detersivi a base di alcol		
Prodotti disinfettanti per le mani		
Detergenti anionici		
Metanolo (carburanti ed antigelo)		

## Collegamento della bombola di gas al rilevatore

### Bombole di gas – Linee guida

- Per garantire una taratura accurata utilizzare un gas di taratura di prima qualità. Usare gas approvati dal National Institute of Standards and Technology (Istituto nazionale norme e tecnologie).
- Per la certificazione della taratura contattare BW Technologies by Honeywell.
- Non utilizzare bombole di gas oltre la data di scadenza.

### Collegamento della bombola di gas

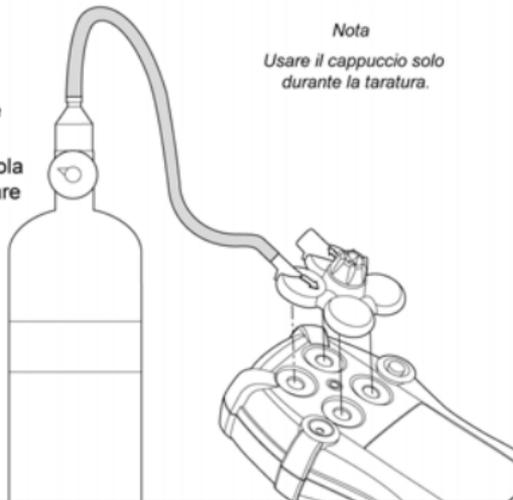
Prima di iniziare la taratura leggere i seguenti punti da 1 a 5.

1. Verificare che il gas di taratura usato corrisponda ai valori di concentrazione di span impostati per il rilevatore.
2. Collegare il tubo per taratura al regolatore da 0,5 l/min. montato sulla bombola di gas. Per MicroDock II usare un regolatore automatico di flusso e consultare il manuale di istruzioni di MicroDock II.
3. Collegare il tubo per taratura all'ingresso del cappuccio per taratura. Le frecce sul cappuccio per taratura indicano la direzione del flusso di gas.
4. Iniziare le procedure di taratura. Non collegare il cappuccio per taratura fino al momento di applicare il gas. Quando lo strumento lo richiede, posizionare il cappuccio per taratura sul rilevatore e avvitare la manopola.  
NOTA: prima di applicare il gas, assicurarsi che il cappuccio sia fissato saldamente.
5. Al termine della taratura scollegare il tubo dal cappuccio per taratura e dal regolatore. Togliere il cappuccio per taratura dal rilevatore.



Nota

Usare il cappuccio solo durante la taratura.



## Taratura

La taratura serve a regolare i livelli di sensibilità dei sensori per garantire una risposta corretta ai gas.

La procedura di taratura viene descritta in base alla sequenza di svolgimento. Se sul display viene visualizzata una videata di errore o di allarme leggere la sezione sull'individuazione dei guasti di taratura nella *guida di consultazione tecnica di GasAlertQuattro*.

### ⚠ Precauzioni

**Eseguire le operazioni di taratura in aree sicure e prive di gas pericolosi, in un'atmosfera con concentrazione di ossigeno del 20,9%.**

**Se si esegue la taratura monogas, iniziare da O<sub>2</sub>.**

#### Nota

*La lunghezza massima consigliata del tubo flessibile di taratura è di 1 metro.*

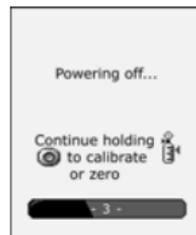
*I punti seguenti si riferiscono all'utilizzo di una bombola standard a quattro gas.*

*È possibile annullare la taratura solo dopo aver azzerato i sensori. Se si preme  per annullare, sul display viene visualizzato **CALIBRATION cancelled** (taratura annullata).*

1. Premere il tasto  e tenerlo premuto mentre il rilevatore esegue il conto alla rovescia di spegnimento (**Powering off**).

Continuare a premere  anche quando viene visualizzato **OFF** e il rilevatore si spegne per breve tempo.

2. Il rilevatore si riaccende ed esegue il conto alla rovescia di taratura. Continuare a premere fino a quando viene visualizzato **Starting Calibration** (inizio taratura).

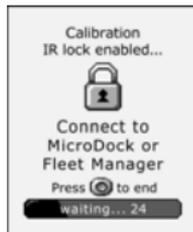
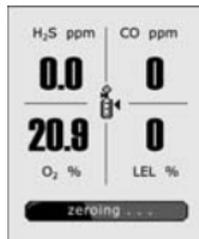


3. Il rilevatore entra in modalità di azzeramento. Mentre lo strumento azzerava tutti i sensori, sul display viene visualizzato **zeroing** (azzeramento in corso).

### ⚠ Precauzioni

**Non è possibile tarare un sensore se l'azzeramento ha esito negativo. Leggere la sezione Individuazione dei guasti del test automatico all'avvio nella guida di consultazione tecnica di GasAlertQuattro.**

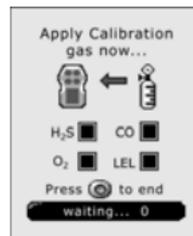
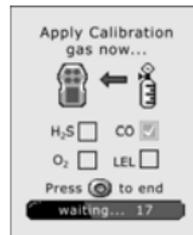
Se l'opzione **Cal IR Lock** (blocco IR) è abilitata, la videata riprodotta a fianco indica che la taratura si può eseguire solo con un dispositivo IR (MicroDock II o IR Link).



4. Quando viene visualizzata la videata riprodotta a fianco, collegare il cappuccio per taratura e applicare il gas di taratura a una portata compresa tra 250 e 500 ml/min. Vedere [Collegamento della bombola di gas al rilevatore.](#)

Se un sensore non deve ancora essere sottoposto a taratura, la casella corrispondente appare grigia con un segno di spunta.

5. Inizialmente il rilevatore controlla il gas. Quando lo strumento ha rilevato una quantità di gas sufficiente, accanto ai gas rilevati viene visualizzato ■.



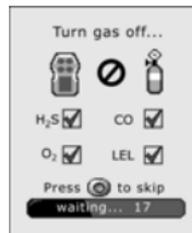
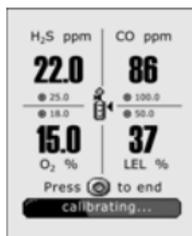
6. Il rilevatore inizia a tarare i sensori. Durante lo span si verifica quanto segue:

- In basso sul display viene visualizzato **calibrating** (taratura in corso).
- I valori di gas vengono regolati.
- I valori del gas target definiti in Fleet Manager II vengono visualizzati sopra o sotto il valore del gas in fase di regolazione.

Per annullare la taratura dopo aver azzerato i sensori premere .

7. Quando viene visualizzata la videata riprodotta a fianco, chiudere il rubinetto della bombola del gas e staccare il cappuccio per taratura dal rilevatore.

Accanto ai sensori tarati correttamente viene visualizzato un segno di spunta.



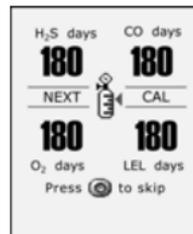
8. Quando la taratura è completa viene visualizzata questa videata.

### Nota

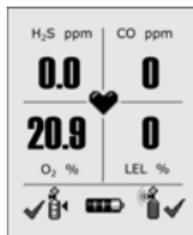
*Non è possibile regolare la data in cui è necessario effettuare la taratura per i sensori non correttamente tarati. Se un sensore non viene tarato correttamente o sul display viene visualizzata una videata di errore leggere la sezione sull'individuazione dei guasti di taratura nella guida di consultazione tecnica di GasAlertQuattro.*

9. Tutti i sensori tarati correttamente tornano automaticamente al numero di giorni definito nel campo **Cal Interval** (intervallo di taratura) di Fleet Manager II.

Le date in cui è necessario effettuare la taratura si possono modificare in Fleet Manager II.



10. Il rilevatore riprende a funzionare normalmente.



### **Test ad impatto**

Un test ad impatto applica gas di prova per forzare l'allarme del rilevatore. Il test ad impatto deve essere svolto regolarmente per controllare che i sensori rispondano correttamente al gas e che gli allarmi acustico, visivo e a vibrazione si attivino al momento giusto.

Se è stato definito uno specifico intervallo, il rilevatore può anche richiedere automaticamente il test ad impatto al momento dell'avvio. Leggere la Guida di consultazione tecnica del GasAlertQuattro.

#### **⚠ Precauzioni**

**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, esponendoli ad una concentrazione di gas maggiore dei setpoint di allarme.**

1. Collegare il tubo per taratura al regolatore da 0,5 l/min. sulla bombola di gas. Consultare [Collegamento della bombola di gas al rilevatore](#).

Per i test ad impatto con la stazione MicroDock II, consultare il *Manuale di istruzioni per MicroDock II*.

2. Collegare il tubo per taratura all'ingresso sul cappuccio per taratura. Le frecce sul cappuccio per taratura indicano la direzione del flusso di gas.
3. Collegare e stringere il cappuccio per taratura sul rilevatore e applicare il gas. Verificare che gli allarmi visivo, acustico e a vibrazione si attivino.
4. Chiudere il regolatore e rimuovere il cappuccio per taratura. Il rilevatore rimane temporaneamente in allarme finché i sensori non sono completamente liberi dal gas.

**Allarmi**

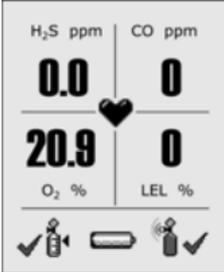
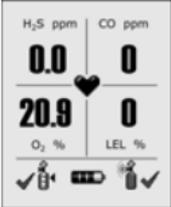
Per informazioni sugli allarmi e sulle videate corrispondenti consultare la seguente tabella. Per ulteriori informazioni sugli allarmi leggere la *guida di consultazione tecnica di GasAlertQuattro*.

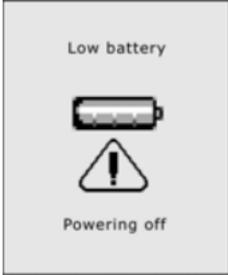
Allarme	Videata	Allarme	Videata
<b>Allarme basso</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sirena lenta (tono crescente)</li> <li>Intermittenza lenta</li> <li>Il riquadro nero intorno al gas lampeggia</li> <li>Si attiva l'allarme a vibrazione</li> </ul>		<b>Allarme TWA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sirena rapida (tono decrescente)</li> <li>Intermittenza veloce</li> <li>Il riquadro nero intorno al gas lampeggia</li> <li>Si attiva l'allarme a vibrazione</li> </ul>	
<b>Allarme elevato</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sirena rapida (tono decrescente)</li> <li>Intermittenza veloce</li> <li>Il riquadro nero intorno al gas lampeggia</li> <li>Si attiva l'allarme a vibrazione</li> </ul>		<b>Allarme STEL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sirena rapida (tono decrescente)</li> <li>Intermittenza veloce</li> <li>Il riquadro nero intorno al gas lampeggia</li> <li>Si attiva l'allarme a vibrazione</li> </ul>	

Allarme	Videata	Allarme	Videata
<b>Allarme multiplo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Allarme a sirena a tono alternato basso e alto e lampeggio</li> <li>Il riquadro nero intorno al gas lampeggia</li> <li>I due allarmi si alternano</li> <li>Si attiva l'allarme a vibrazione</li> </ul>		<b>Allarme fuori limite (OL)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sirena rapida (tono decrescente)</li> <li>Intermittenza veloce</li> <li>Il riquadro nero intorno al gas lampeggia</li> <li>Si attiva l'allarme a vibrazione</li> </ul> <p><i>Nota: il display LCD potrebbe anche visualizzare un valore inferiore al minimo (-OL)</i></p>	
<b>Allarme guasto sensore</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Viene visualizzato ✕</li> </ul>		<b>Spegnimento normale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Segnali acustici alternati a segnali visivi intermittenti</li> <li>Si attiva l'allarme a vibrazione</li> <li>Inizia il conto alla rovescia</li> <li>Viene visualizzato OFF</li> </ul>	

#### Nota

Se abilitata, l'opzione **Latching Alarms** (allarmi automantenuti) fa sì che gli allarmi gas bassi e alti (di tipo acustico, visivo e a vibrazione) rimangano attivi fino ad avvenuta conferma premendo e fino a quando la concentrazione di gas non rientra al di sotto del setpoint di allarme basso. I valori della concentrazione di picco vengono visualizzati continuamente fino alla cancellazione dell'allarme. Abilitare/disabilitare **Latching Alarms** (allarmi automantenuti) in Fleet Manager II. Alcune normative locali possono imporre l'abilitazione dell'opzione **Latching Alarms** (allarmi automantenuti).

Allarme	Videata	Allarme	Videata
<p><b>Allarme batteria scarica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sequenza di 10 sirene rapide e lampeggi alternati a 7 secondi di silenzio (per 15 minuti in totale)</li> <li> lampeggia</li> <li>L'allarme a vibrazione pulsa</li> <li>Dopo 15 minuti il rilevatore attiva l'allarme batteria grave (vedere oltre, Allarme batteria grave)</li> </ul>		<p><b>Segnale acustico di affidabilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un segnale acustico ogni 1-120 secondi (la frequenza viene definita nell'opzione <b>Confidence/Compliance Beep Interval</b> (intervallo segnale acustico di affidabilità/efficienza))</li> </ul> <p><b>IntelliFlash</b> (predefinito: un lampeggio al secondo)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un lampeggio ogni 1-120 secondi (la frequenza viene definita nell'opzione <b>IntelliFlash Interval</b> (intervallo IntelliFlash))</li> </ul> <p><b>Funzionamento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'icona  lampeggia ogni secondo per confermare il corretto funzionamento del rilevatore</li> </ul>	 <p><i>Nota: il segnale acustico di affidabilità/efficienza e la funzione IntelliFlash si disattivano automaticamente in presenza di un allarme di batteria scarica, se la taratura, il test ad impatto o il test automatico non vengono superati e in condizioni di allarme.</i></p>

Allarme	Videata	Allarme	Videata
<p><b>Allarme batteria critico</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Trascorsi quindici minuti dall'attivazione dell'allarme batteria scarica, si attiva una sequenza di 10 sirene rapide e intermittenze alternate a 1 secondo di silenzio (la sequenza si ripete per sette volte)</li><li>• L'allarme a vibrazione pulsa</li><li>• Viene visualizzato <b>Low Battery Powering Off</b> (batteria scarica, spegnimento in corso) e il rilevatore si spegne.</li></ul>			<p><i>Nota</i></p> <p>Se l'opzione <b>Low Alarm Acknowledge</b> (accettazione allarmi bassi) è abilitata, è possibile disattivare l'allarme acustico durante un allarme basso. Il LED e le spie di allarme visivo rimangono attivi fino a quando la condizione di allarme cambia o il rilevatore si spegne. Per accettare un allarme basso e disattivare il segnale acustico premere ○. Se l'allarme diventa elevato, TWA o STEL il segnale acustico si riattiva.</p>

### Opzioni utente e configurazione del sensore

Per modificare le opzioni utente e la configurazione del sensore occorre quanto segue:

- Rilevatore
- Adattatore IR Link o MicroDock II
- Software Fleet Manager II

Per ulteriori dettagli leggere la *guida di consultazione tecnica del GasAlertQuattro* e il *manuale di istruzioni di Fleet Manager II*.

### Manutenzione

Per conservare 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, tarature, test ad impatto ed eventi di allarme.
- Pulire la superficie esterna con un panno morbido umido. Non utilizzare solventi, saponi o sostanze abrasive. Consultare [Veleni e sostanze contaminanti per il sensore](#).

### Capacità della batteria ricaricabile

La durata di una batteria ricaricabile si riduce del 20% circa in due anni di uso normale.

### Vite di bloccaggio della batteria

La vite di bloccaggio fornita insieme al rilevatore deve essere utilizzata per bloccare il pacco batterie in tutti i rilevatori europei

e aderenti allo schema IECEx, e in tutti i rilevatori certificati a norme canadesi e statunitensi in materia di zone di impiego. Il cacciavite fornito con il rilevatore è provvisto di doppia testa. Per passare dalla testa a croce a quella esagonale allentare il dado di ottone.

Per serrare ed allentare la vite di bloccaggio è necessaria una chiave esagonale. Serrare la vite di 1 o 2 giri applicando una coppia di 3 o 4 in-lb (0,33 - 0,45 Nm). Non stringere eccessivamente.



### Sostituzione del pacco batterie

I pacchi di batterie alcaline e ricaricabili si possono sostituire anche in luoghi pericolosi.

1. Tenere premuto  per spegnere il rilevatore.
2. Se occorre, allentare la vite di bloccaggio. Spingere la linguetta di rilascio della batteria verso la parte alta del rilevatore per sganciare la batteria.
3. Sollevare la batteria dalla parte superiore per sfilarla.
4. Inserire un nuovo pacco batterie. Inserire prima la base del pacco batterie, quindi abbassare la parte superiore nel vano. Premere fino allo scatto della linguetta di rilascio. Se occorre, serrare la vite di bloccaggio.

### Caricamento della batteria al litio

#### Attenzione

Per evitare infortuni e/o danni al rilevatore, attenersi alle seguenti precauzioni:

Effettuare la carica esclusivamente in un'area sicura, priva di gas pericolosi, a una temperatura compresa tra 0°C e 40°C.

Caricare la batteria appena il rilevatore emette l'allarme batteria scarica.

Caricare la batteria al litio esclusivamente con il caricabatteria e l'adattatore BW forniti in dotazione. L'adattatore in dotazione è specifico per il paese di impiego. L'uso in altri paesi può danneggiare il

caricabatteria e il rilevatore. Il mancato rispetto di queste precauzioni può provocare incendi e/o esplosioni.

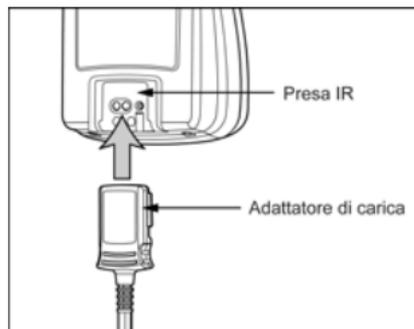
**Caricare la batteria al litio al termine di ogni giornata lavorativa.**

1. Tenere premuto il tasto  per spegnere il rilevatore, quindi collegare il caricabatteria ad una presa a corrente alternata.

#### Nota

*La durata della ricarica aumenta se il rilevatore rimane acceso.*

2. Collegare l'adattatore del caricatore alla presa IR del rilevatore. Fare riferimento alla figura sottostante.



3. Per caricarsi completamente, la batteria al litio può impiegare fino a 6 ore.

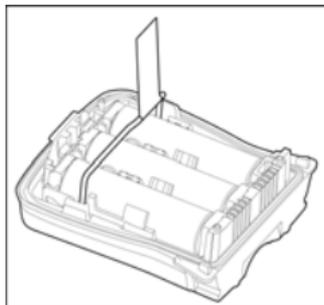
### Sostituzione delle batterie alcaline

#### ⚠ Attenzione

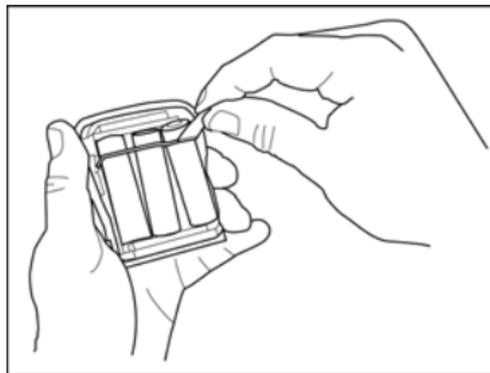
Per evitare infortuni e/o danni al rilevatore usare solamente batterie alcaline raccomandate da BW. Consultare il capitolo [Specifiche](#).

Sostituire le batterie alcaline solo in aree sicure e prive di gas pericolosi.

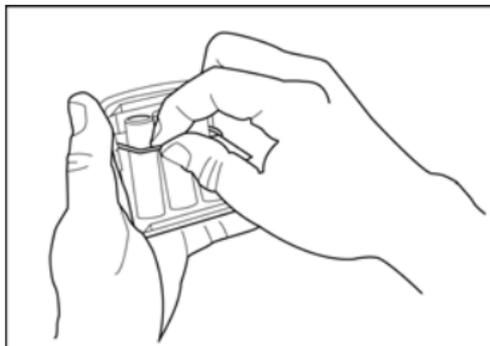
1. Tenere premuto  per spegnere il rilevatore.
2. Se in uso, allentare la vite di bloccaggio di 1 o 2 giri. Togliere il pacco di batterie alcaline. Vedere [Sostituzione del pacco batterie](#).
3. Sganciare la barra di espulsione dal fermaglio di rilascio. Spostare la barra di espulsione verso la parte alta del pacco batterie fino a quando risulta allineata in orizzontale sulle batterie.



4. Tirare la barra di espulsione agendo sulla linguetta.



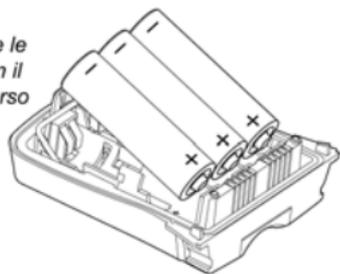
5. Tirare la barra di espulsione a sinistra della linguetta.



6. Togliere le batterie. Riportare la barra di espulsione nella posizione originaria, in piano. Controllare che la barra di espulsione agganci il fermaglio di rilascio
7. Inserire le nuove batterie. Inclinare il polo positivo delle batterie a 30° e inserirle nel pacco prima di abbassare il polo negativo. Controllare che le batterie non coprano interamente la linguetta.

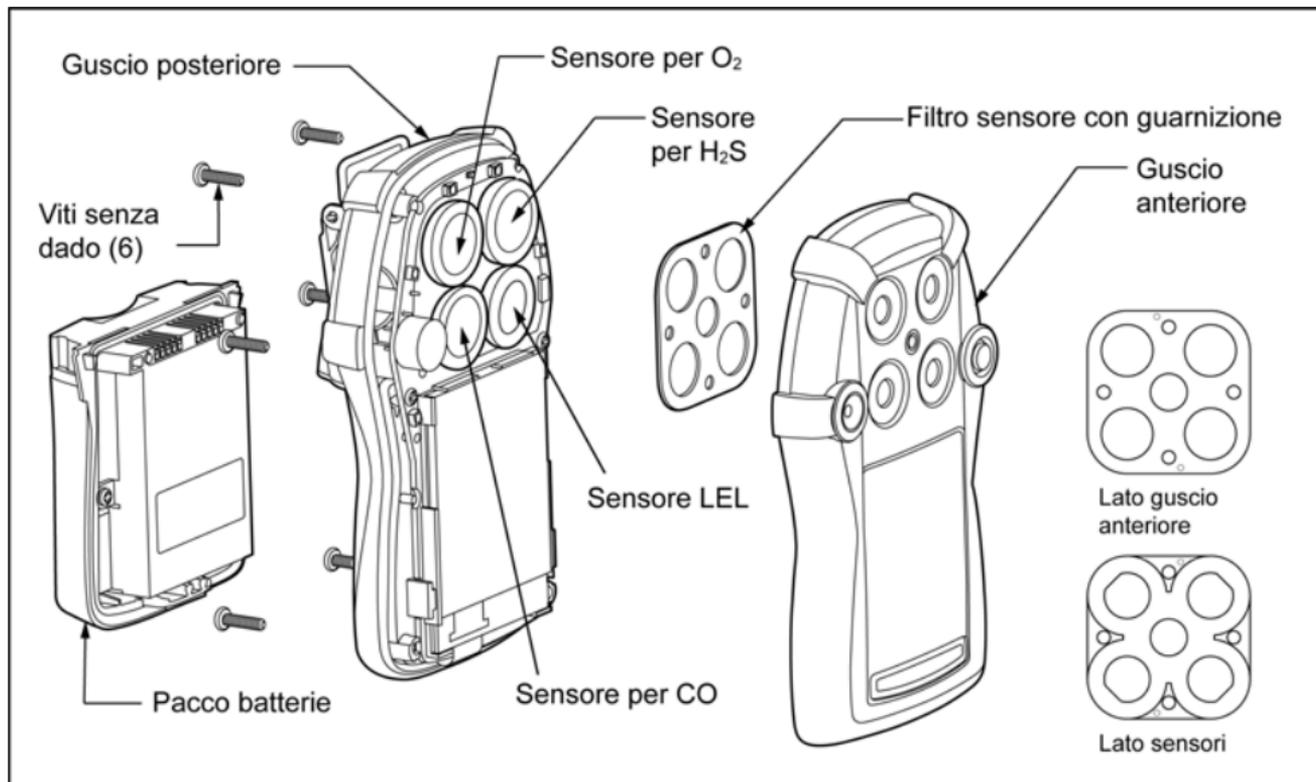
**Nota**

*Controllare che tutte e tre le batterie siano inserite con il polo positivo orientato verso la parte alta del pacco batterie.*



8. Inserire prima la base delle batterie, quindi abbassare la parte superiore nel vano. Prima di inserire le batterie, controllare che la linguetta sia correttamente ripiegata.  
Premere fino allo scatto della linguetta di rilascio. Se occorre, serrare la vite di bloccaggio a una coppia di 3 o 4 in-lb.

**Sostituzione dei sensori**



### ⚠ Attenzione

**Per evitare infortuni e/o danni materiali, utilizzare solo i sensori appositamente progettati per questo rilevatore.**

#### Nota

*I rilevatori configurati per 1, 2 o 3 gas possono presentare un sensore finto in una delle quattro sedi.*

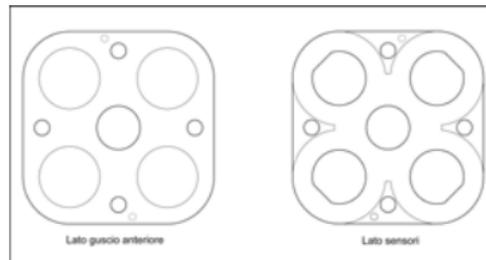
Per sostituire un sensore o un filtro sensore seguire la figura [Sostituzione dei sensori](#) e i punti da 1 a 8.

1. Tenere premuto  per spegnere il rilevatore. Premere la linguetta di rilascio e togliere le batterie.
2. Togliere le sei viti senza dado dal guscio posteriore.
3. Togliere il guscio anteriore
4. Togliere il sensore usato. Assicurarsi che non si verifichino danni al display.
5. Inserire il nuovo sensore.
6. Rimontare il rilevatore. Far aderire bene i gusci anteriore e posteriore per garantire la corretta tenuta. Assicurarsi che il guscio anteriore e posteriore abbiano una tenuta salda e uniforme di 1,5 mm su tutti i lati del rilevatore.
7. Riposizionare le sei viti senza dado serrandole a 3 o 4 in-lb (0,33 - 0,45 Nm). Non stringere eccessivamente. Rimontare le batterie.
8. I sensori nuovi devono essere tarati prima dell'uso. Tarare immediatamente i sensori nuovi. Consultare il capitolo [Taratura](#).

### Sostituzione del filtro sensore

Per sostituire il filtro seguire la figura [Sostituzione dei sensori](#) e i punti da 1 a 6.

1. Tenere premuto  per spegnere il rilevatore. Premere la linguetta di rilascio e togliere le batterie.
2. Togliere le sei viti senza dado dal guscio posteriore.
3. Togliere il guscio anteriore. Rimuovere il filtro sensore.
4. Prima di inserire il filtro nuovo consultare la figura sottostante. Controllare che il filtro sia in piano e che i fori siano correttamente allineati sui piedini del filtro.



5. Rimontare il guscio anteriore. Far aderire bene i gusci anteriore e posteriore per garantire la corretta tenuta. Assicurarsi che il guscio anteriore e posteriore abbiano una tenuta salda e uniforme di 1 mm su tutti i lati del rilevatore.
6. Riposizionare le sei viti senza dado serrandole a 3 o 4 in-lb (0,33 - 0,45 Nm). Non stringere eccessivamente. Rimontare le batterie.

### Specifiche

**Dimensioni strumento:** 12,9 x 8,0 x 3,8 cm

**Peso:** 330 g

**Temperatura di esercizio:** da -20°C a +50°C

**Temperatura di magazzinaggio:** da -40°C a +60°C

**Umidità di esercizio:** umidità relativa da 10% a 100% (senza condensa)

**Ingresso polvere e umidità:** IP66/67 (con viti)

**Setpoint allarmi:** variabili a seconda della regione e regolabili dall'utente

#### Campo di rilevamento:

H<sub>2</sub>S 0 – 200 ppm (incrementi di 0,1 ppm)

CO: 0 – 1000 ppm (incrementi di 1 ppm)

O<sub>2</sub>: 0 - 30,0% vol. (incrementi di 0,1% vol.)

Combustibili (LEL): 0 - 100% (incrementi di 1 % LEL) o 0 – 5,0% v/v di metano

#### Tipo di sensore:

H<sub>2</sub>S, CO, O<sub>2</sub>: cella elettrochimica plug-in monogas

Combustibili: granulo catalitico plug-in

**Principio di misurazione O<sub>2</sub>** sensore di concentrazione a controllo capillare

**Limiti per il test a impatto:** BW raccomanda di usare bombole che garantiscano al sensore per combustibili un'accuratezza da -0 a +20% della lettura effettiva (riferimento CAN/CSA C22.2 N° 152)

**Condizioni di allarme:** allarme TWA, allarme STEL, allarme basso, allarme elevato, allarme multiplo, allarme fuori limiti (OL), allarme batteria scarica, allarme batteria fortemente

scarica, allarme guasto sensore, IntelliFlash, segnale acustico di affidabilità/efficienza

**Allarme acustico:** segnali ad impulsi variabili di intensità pari a 95 dB a 30 cm

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

**IntelliFlash:** diodo ad emissione luminosa verde. La frequenza dell'intermittenza è personalizzabile nell'opzione IntelliFlash Interval (intervallo IntelliFlash)

**Segnale acustico di affidabilità/efficienza:** segnale acustico a impulso variabile. La frequenza del segnale è personalizzabile nell'opzione compliance/confidence beep interval (intervallo segnale acustico di affidabilità/efficienza)

**Display:** display alfanumerico a cristalli liquidi LCD ribaltabile (0° o 180°) (orientamento personalizzabile in Fleet Manager II)

**Retroilluminazione:** si attiva all'accensione e si disattiva al termine del test automatico. Si attiva quando è premuto il pulsante e si disattiva dopo 10 secondi. Si attiva anche durante una condizione di allarme e rimane accesa fino alla sua cessazione

**Allarme interno a vibrazione:** vibra durante l'accensione, lo spegnimento e tutti gli allarmi

**Test automatico:** si avvia all'accensione e viene eseguito costantemente sulla batteria e sui sensori elettrochimici (H<sub>2</sub>S e CO) mentre il rilevatore è in funzione

**Taratura:** azzeramento automatico e span automatico

**Opzioni utente:** messaggio di benvenuto, blocco per errore test automatico, modalità sicura, IntelliFlash, segnale acustico di affidabilità/efficienza, allarmi automantenuti, taratura obbligatoria, test ad impatto obbligato, blocco taratura IR, display ribaltabile, modalità invisibile, impostazione intervallo



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, circostanza 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 qualificato per l'assistenza.

**Wear yellow. Work safe.**

iERP: 128773

D6451/0 [Italiano/Italian]

© BW Technologies 2009. Tutti i diritti riservati.