

blacklinesafety

G7

Manuale d'uso tecnico

Sommario

1	PANORAMICA DI G7	7
1.1	CONTENUTO DELLA CONFEZIONE	7
1.2	DETTAGLI DELL'HARDWARE	8
1.3	PIANI DI SERVIZIO BLACKLINE SAFETY	9
1.4	SERVIZI BLACKLINE SAFETY	9
1.4.1	Monitoraggio Blackline Safety.....	9
1.4.2	Blackline Live.....	9
1.4.3	Blackline Analytics.....	9
1.5	INTERVALLI DI COMUNICAZIONE	10
2	CARTUCCE G7.....	11
2.1	CONFRONTO TRA I DISPOSITIVI.....	11
2.2	CARTUCCE E CONDIZIONI CLIMATICHE ESTREME.....	12
2.3	CARTUCCE DOTATE DI SENSORI DI GAS INFIAMMABILE (LEL).....	12
2.4	MANUTENZIONE DELLE CARTUCCE	14
2.4.1	Programma di sostituzione delle cartucce per gas	14
2.4.2	Sostituzione delle cartucce.....	14
2.4.3	Cura delle cartucce.....	14
2.4.4	Sostituzione dei filtri per le cartucce.....	15
3	FUNZIONAMENTO	15
3.1	PULSANTI A PRESSIONE DI G7	15
3.2	ACCENSIONE DI G7.....	16
3.2.1	Spegnimento di G7.....	17
3.3	DISPLAY LCD DI G7	17
3.3.1	Schermata iniziale.....	17
3.3.2	Menu principale	18
3.3.3	Menu principale di G7	18
3.4	INDOSSARE G7	18
3.5	CARICA DI G7	18

4	NOTIFICHE OPERATIVE.....	19
4.1	CONFERMA DELLE NOTIFICHE OPERATIVE	20
4.2	TIPOLOGIE DI NOTIFICA OPERATIVA.....	20
5	NOTIFICHE A BASSA URGENZA	23
5.1	CONFERMA DELLE NOTIFICHE A BASSA URGENZA.....	23
5.2	TIPOLOGIE DI NOTIFICA A BASSA URGENZA.....	25
6	NOTIFICHE A URGENZA ELEVATA	28
6.1	CONFERMA DELLE NOTIFICHE A URGENZA ELEVATA	28
6.2	TIPOLOGIE DI NOTIFICA A URGENZA ELEVATA.....	29
6.3	LIVERESPONSE	33
7	RILEVAMENTO DI GAS	33
7.1	BUMP TEST DI G7.....	33
7.2	CALIBRAZIONE DI G7.....	36
7.3	CALIBRAZIONE DEI SENSORI DI CLO ₂ DI G7	40
7.4	CALIBRAZIONE DEI SENSORI DI O ₃ DI G7	40
7.5	AZZERAMENTO DI G7	40
7.6	ACCESSO ALLE IMPOSTAZIONI DEL SENSORE DI GAS	42
7.6.1	Accesso al menu Info sul gas	42
7.6.2	Visualizzazione delle informazioni sul sensore di gas.....	42
7.6.3	Visualizzazione e azzeramento delle letture del gas	44
7.6.4	Configurazione del blocco LEL.....	47
7.6.5	Visualizzazione del gas target del sensore del rilevatore a fotoionizzazione (PID)	48
7.7	CONFIGURAZIONE DELLE MODALITÀ DI RILEVAMENTO DEL GAS.....	48
7.8	IMPOSTAZIONE DI PROMEMORIA PER LA CALIBRAZIONE E I BUMP TEST.....	52
7.9	IMPOSTAZIONE DI BLOCCHI PER LA CALIBRAZIONE E I BUMP TEST.....	52
7.10	CONFIGURAZIONE DEL CONTO ALLA ROVESCIA PER GLI ALLARMI GAS DI G7.....	53
7.11	UTILIZZO DELLA CARTUCCIA A POMPA MULTI-GAS DI G7.....	54
8	FUNZIONALITÀ.....	57
8.1	UTILIZZO DELLE FUNZIONALITÀ COMODE DI G7.....	57
8.1.1	Visualizzazione dell'ora locale nel banner.....	57
8.1.2	Impostazione dell'ora locale su G7.....	59

8.1.3	Utilizzo del timer	61
8.1.4	Utilizzo del cronometro.....	63
8.2	PUSH-TO-TALK (PTT) (SOLO G7C)	64
8.2.1	Trasmissione e ricezione di messaggi PTT.....	64
8.2.2	Modifica dei canali PTT	65
8.2.3	Modifica del volume PTT	67
8.2.4	Accessori audio PTT	68
8.3	UTILIZZO DEI MESSAGGI (SOLO G7C)	70
8.3.1	Visualizzazione dei messaggi ricevuti da Blackline Live	70
8.3.2	Invio di messaggi a Blackline Live.....	71
9	IMPOSTAZIONI DEL DISPOSITIVO	72
9.1	ACCESSO ALLE IMPOSTAZIONI DEL DISPOSITIVO PER G7	72
9.2	MENU BANNER	73
9.3	MENU LINGUE	73
9.4	MENU OPZIONI POMPA.....	74
9.4.1	Configurazione del timer di campionamento	74
9.4.2	Configurazione della lunghezza del tubo	75
10	INFORMAZIONI AVANZATE SUL DISPOSITIVO.....	76
10.1	ACCESSO AL MENU INFO AVANZATE	77
10.2	MENU INFO DISPOSITIVO	77
10.3	MENU INFO UTENTE.....	78
10.4	MENU POSIZIONE GPS.....	79
10.5	MENU BEACON	79
10.6	MENU INFO DI COMUNICAZIONE (COMM).....	80
11	AGGIORNAMENTI DEL FIRMWARE.....	81
11.1	DOWNLOAD AUTOMATICO	81
11.2	INSTALLAZIONE AUTOMATICA.....	81
11.3	KIT DI AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE DI G7X.....	82

- 12 ASSISTENZA 82
 - 12.1 MAGGIORI INFORMAZIONI.....82
 - 12.2 ASSISTENZA TECNICA82
- 13 SPECIFICHE 83
 - 13.1 SPECIFICHE DETTAGLIATE.....83
 - 13.2 SPECIFICHE WIRELESS84
 - 13.3 SPECIFICHE DEI SENSORI DI GAS87
- 14 AVVISI LEGALI E CERTIFICAZIONI 88
 - 1.1 AVVISI LEGALI88
 - 14.1 CERTIFICAZIONE DI SICUREZZA INTRINSECA89

AVVERTENZE

⚠ ATTENZIONE: le letture fuori scala elevate possono indicare una concentrazione esplosiva.

⚠ ATTENZIONE: le calibrazioni devono essere eseguite solo in aree prive di gas infiammabili.

⚠ ATTENZIONE: per garantire la connettività ottimale del dispositivo, non coprire G7 con gli indumenti.

⚠ ATTENZIONE: NON spegnere G7 se la spia LiveResponse blu è accesa.

⚠ ATTENZIONE: eseguire i bump test solo in un ambiente pulito noto.

⚠ ATTENZIONE: G7 NON esegue il monitoraggio durante il processo di installazione dell'aggiornamento del firmware.

1 PANORAMICA DI G7

G7 è il rilevatore portatile standard, a gas singolo o multi-gas di Blackline Safety. G7 misura continuamente le concentrazioni di gas nell'ambiente e attiva notifiche quando tali concentrazioni superano i setpoint, consentendo agli operatori di reagire rapidamente e in sicurezza alle alterazioni ambientali.

Esistono due modelli di G7, ossia G7c e G7x:

- G7c è dotato di reti cellulari 4G integrate per comunicare con Blackline Live ed è disponibile ovunque nel mondo.
- G7x sfrutta la connettività satellitare per collegare i lavoratori a Blackline Live in modalità wireless tramite la rete satellitare Iridium. G7x richiede l'utilizzo di G7 Bridge ed è disponibile solo in Nord America, Australia, Nuova Zelanda e Sud America (Brasile escluso).

In caso di dubbi sul modello del proprio G7, fare riferimento al logo sulla parte anteriore del dispositivo.

1.1 CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

G7 include:

- Dispositivo di monitoraggio per la sicurezza personale G7
- Cartuccia preinstallata (standard, a gas singolo o multi-gas)
- Informazioni per iniziare e di supporto
- Sistema di ricarica:
 - Clip di ricarica rimovibile
 - Cavo USB
 - Adattatore USB
- Informazioni sulla conformità e sulla sicurezza intrinseca

In caso di cartuccia a gas singolo o multi-gas, include anche:

- Coperchio di calibrazione a gas singolo o multi-gas
- Tubo del gas per la calibrazione

1.2 DETTAGLI DELL'HARDWARE

Lato anteriore



Lato posteriore



1.3 PIANI DI SERVIZIO BLACKLINE SAFETY

Le implementazioni di Blackline Safety sono personalizzate in base alle esigenze dell'utente e alla sua organizzazione e si basano sulle competenze, sul personale e sugli obiettivi aziendali dell'utente.

Sono disponibili diversi piani di servizio per soddisfare le esigenze dell'organizzazione dell'utente. Per ulteriori informazioni, contattare il proprio Client Success Manager (CSM).

1.4 SERVIZI BLACKLINE SAFETY

1.4.1 MONITORAGGIO BLACKLINE SAFETY

In base alle esigenze e ai requisiti dell'utente, sono disponibili diversi piani di servizio per G7, incluso il monitoraggio della sicurezza in diretta 24 ore su 24, 7 giorni su 7, effettuato da Blackline Safety.

Contattare il responsabile della sicurezza della propria organizzazione per ulteriori informazioni sul proprio piano di servizio.

Per maggiori informazioni, consultare [Monitoraggio Blackline in diretta 24/7](#).

1.4.2 BLACKLINE LIVE

Blackline Live monitora i dispositivi G7 e consente di accedere a report e, a seconda del piano dell'utente, a informazioni analitiche aziendali.

Blackline Live, inoltre, permette di creare e personalizzare profili di configurazione che stabiliscono in che modo un dispositivo o gruppo di dispositivi opera sul campo.

Per maggiori informazioni, consultare [Blackline Live](#).

1.4.3 BLACKLINE ANALYTICS

Se abilitato dal proprio piano di servizio, Blackline Analytics consente di analizzare dati acquisiti dal parco dispositivi per prendere decisioni, effettuare controlli con il proprio team e assicurarsi che tutto proceda in modo ottimale. Blackline Analytics fornisce una serie di report e filtri predefiniti per esplorare i dati.

Per maggiori informazioni, consultare [Blackline Analytics](#).

1.5 INTERVALLI DI COMUNICAZIONE

La seguente tabella illustra la frequenza predefinita della comunicazione con Blackline Live per ogni tipo di dispositivo.

	Funzionamento normale	Durante un evento a urgenza elevata	Dopo un evento a urgenza elevata
G7c	5 min.	Immediatamente (entro ~3 secondi)	5 min.
G7x	30 min.	Immediatamente (entro 5 minuti)	5 min. per 1 h

2 CARTUCCE G7

2.1 CONFRONTO TRA I DISPOSITIVI

G7c e G7x sono personalizzati con uno di quattro tipi di cartuccia. Le selezioni di cartucce includono cartucce standard, a gas singolo, a diffusione multi-gas e a pompa multi-gas. La seguente tabella comparativa riassume le funzionalità di ogni cartuccia.



	Standard	Singola	Multi (diffusione)	Multi (pompa)
Messaggi di testo	✓	✓	✓	✓
Rilevamento cadute	✓	✓	✓	✓
Rilevamento nessun movimento	✓	✓	✓	✓
Invio SOS	✓	✓	✓	✓
Timer check-in	✓	✓	✓	✓
Modalità di configurazione		✓	✓	✓
Ricezione di chiamate*	✓	✓	✓	✓
Push-to-talk (PTT) abilitato*	✓	✓	✓	✓
Rilevamento gas singolo		✓		
Rilevamento multi-gas			✓	✓
Pompa abilitata				✓
Notifica presenza di gas		✓	✓	✓
Notifica sotto il limite		✓	✓	✓
Notifica picco di gas		✓	✓	✓
Notifica STEL		✓	✓	✓
Notifica TWA		✓	✓	✓
Notifica oltre il limite (OL)		✓	✓	✓

*Solo dispositivi G7c

2.2 CARTUCCE E CONDIZIONI CLIMATICHE ESTREME

G7 è classificato per il funzionamento in condizioni climatiche fino a -20 °C (-4 °F). G7 funziona a temperature inferiori per brevi periodi, ma Blackline Safety sconsiglia di lasciare che la temperatura interna del dispositivo scenda sotto -20 °C (-4 °F).

Per maggiori dettagli, consultare [Funzionamento dei dispositivi in condizioni climatiche estreme](#) sul sito di supporto Blackline.

2.3 CARTUCCE DOTATE DI SENSORI DI GAS INFIAMMABILE (LEL)

Per ragioni di sicurezza, l'utilizzo e la manutenzione dei sensori di gas infiammabile (LEL) devono essere effettuati unicamente da personale qualificato. Leggere e comprendere completamente il manuale delle istruzioni prima di utilizzare i sensori LEL o effettuarne la manutenzione.

⚠ ATTENZIONE: le letture fuori scala elevate possono indicare una concentrazione esplosiva.

⚠ ATTENZIONE: le calibrazioni devono essere eseguite solo in aree prive di gas infiammabili.

I sensori LEL di Blackline vengono calibrati in fabbrica con le seguenti impostazioni:

Gas	Concentrazione di calibrazione (%vol)	Concentrazione di calibrazione (%LEL)	Equilibrio (tolleranza ±5%)
Metano (CH ₄)	2,5%	50% ± 2%	O ₂ 18 vol% CO 100 ppm H ₂ S 25 ppm N ₂ Equilibrio

Analogamente a qualsiasi sensore di gas, assicurarsi di comprendere i potenziali pericoli di esplosione e scegliere la tecnologia adeguata in base a tali pericoli.

Blackline supporta tre diverse tecnologie di sensori di gas infiammabile (LEL):

- Molecular Property Spectrometer (LEL-MPS)
- A infrarossi non dispersivo (LEL-IR)
- Pellistor (a sfera catalitica) (LEL-P) (solo EU)

Blackline consiglia quanto segue per l'utilizzo di ogni tipologia:

Molecular Property Spectrometer (LEL-MPS)

Questo sensore non è destinato ad ambienti inerti. Gli ambienti con livelli di ossigeno (O₂) inferiori al 18% influiscono negativamente sull'accuratezza del sensore e Blackline ne sconsiglia l'utilizzo in presenza di livelli di ossigeno inferiori al 10%.

NOTA: il sensore LEL-MPS si azzerava automaticamente all'avvio e deve essere avviato in presenza di aria pulita.

In caso di bump test o calibrazione di cartucce che contengono questo sensore, Blackline consiglia l'applicazione di una miscela gassosa con almeno il 18% di ossigeno (O₂). Una quantità di ossigeno inferiore può influire sulla lettura del sensore MPS. In caso di applicazione di una miscela gassosa con ossigeno inferiore al 18%, si consiglia di spegnere e riaccendere il dispositivo.

È possibile calibrare questo sensore in due modi:

- **Calibrazione predefinita:** il processo di calibrazione predefinita convalida e garantisce l'accuratezza senza correggere le letture del sensore LEL-MPS. A differenza dei sensori tradizionali, questo sensore viene calibrato in fabbrica per ottenere un'accuratezza ottimale.

Blackline Safety consiglia di utilizzare la calibrazione effettuata in fabbrica per l'intera durata del sensore.

- **Calibrazione completa:** gli utenti esperti possono eseguire una calibrazione completa con una modifica dell'intervallo. Una calibrazione completa può compromettere l'accuratezza degli altri gas.

NOTA: non sono noti gas che desensibilizzino o contaminino i sensori LEL-MPS di Blackline. Il sensore non causa alcuna interferenza elettromagnetica (EMI) e non risulta compromesso da EMI, quali trasmissioni radio, fino a 8 W.

A infrarossi non dispersivo (LEL-IR)

Questo sensore è consigliato per l'uso in ambienti inerti privi di ossigeno (O₂). Il sensore non rileva idrogeno (H₂) o acetilene (C₂H₂).

NOTA: non sono noti gas che desensibilizzino o contaminino i sensori LEL-IR di Blackline. Il sensore non causa alcuna interferenza elettromagnetica (EMI) e non risulta compromesso da EMI, quali trasmissioni radio, fino a 8 W.

I sensori LEL-IR sono influenzati dalla temperatura. Per ulteriori dettagli, consultare [Cartucce e condizioni climatiche estreme](#).

2.4 MANUTENZIONE DELLE CARTUCCE

2.4.1 PROGRAMMA DI SOSTITUZIONE DELLE CARTUCCE PER GAS

Se l'utente dispone di un piano di servizio ininterrotto per la cartuccia per gas G7, Blackline provvederà alla sostituzione gratuita delle cartucce scadute. Per richiedere nuove cartucce o ricevere informazioni in merito, contattare il team [Assistenza tecnica](#) o il proprio distributore.

2.4.2 SOSTITUZIONE DELLE CARTUCCE

Per sostituire una cartuccia del dispositivo G7:

NOTA: le cartucce devono sempre essere sostituite con un cacciavite manuale (non elettrico) per evitare danni alla plastica del dispositivo.

1. Spegnere G7.
2. Utilizzare un cacciavite Phillips n. 1 e rimuovere le viti su ogni lato del dispositivo.
3. Estrarre la cartuccia.
4. Far scivolare una nuova cartuccia su G7, assicurandosi che scatti in posizione.
5. Riposizionare le viti su ogni lato del dispositivo.



2.4.3 CURA DELLE CARTUCCE

I sensori di gas sono suscettibili alla contaminazione da parte di una serie di sostanze chimiche comuni, che ne riducono o eliminano la sensibilità.

Prestare attenzione quando si utilizzano siliconi, detergenti, solventi e lubrificanti in prossimità dei sensori, in quanto l'esposizione può provocare danni permanenti ai sensori stessi. In caso di esposizione di un dispositivo a una nuova sostanza chimica o a un nuovo composto, è buona prassi eseguire un bump test e calibrare le unità per garantire che il sensore continui a funzionare adeguatamente.

Per informazioni sulla prevenzione della contaminazione dei sensori, consultare [Pulizia di dispositivi e accessori](#) sul sito di supporto Blackline.

2.4.4 SOSTITUZIONE DEI FILTRI PER LE CARTUCCE

Per istruzioni su come sostituire i filtri per le cartucce, consultare i seguenti articoli di supporto sul sito di supporto Blackline:

- [Sostituzione dei filtri per le cartucce \(a diffusione\) a gas singolo G7](#)
- [Sostituzione del filtro per la cartuccia \(a diffusione\) multi-gas G7](#)
- [Sostituzione del filtro della pompa per la cartuccia a pompa G7](#)

3 FUNZIONAMENTO

Interagire con G7 è facile grazie al display LCD ad alta visibilità e al sistema a menu con pulsanti a pressione.

NOTA: il presente manuale descrive tutte le opzioni disponibili. Lo schermo può essere differente a seconda della configurazione del dispositivo. Per maggiori informazioni, contattare l'amministratore Blackline Live.

3.1 PULSANTI A PRESSIONE DI G7



Pulsante OK

Premere OK per accedere al menu principale sullo schermo LCD e confermare una selezione del menu.



Pulsanti delle frecce su e giù

Premere su o giù per navigare nel menu. Premere e tener premuti entrambi i pulsanti contemporaneamente per silenziare le notifiche a urgenza bassa ed elevata.



Leva del latch

Tirare verso il basso il latch per richiedere aiuto in caso di necessità.



Pulsante a pressione del latch

Spingere il latch verso l'interno per eseguire il check-in, che comunica al personale addetto al monitoraggio che l'utente è in sicurezza.

3.2 ACCENSIONE DI G7

Accendendo G7, inizia la sequenza di avvio del dispositivo. La sequenza di avvio dipende dalla configurazione del dispositivo e avviene ogni volta che il dispositivo viene acceso.

Accendere sempre G7 in un ambiente pulito e privo di gas.

Per accendere G7c:

1. Premere e tener premuto il pulsante di accensione e attendere che la spia della connettività che lampeggia in verde diventi fissa. Una volta connesso, la spia verde resta fissa.

Per accendere G7x:

NOTA: occorre accendere G7 Bridge prima di accendere G7x.

1. Premere e tener premuto il pulsante di accensione su G7 Bridge e attendere che la spia della connettività che lampeggia in verde diventi fissa. Sono necessari circa due minuti affinché G7 Bridge si connetta a Blackline Live.

Una volta connesso, la spia verde resta fissa.

2. Premere e tener premuto il pulsante di accensione su G7x. Attendere che la spia della connettività che lampeggia in verde diventi fissa, a indicazione del fatto che il dispositivo è connesso.

3.2.1 SPEGNIMENTO DI G7

Per spegnere G7c:

1. Premere e tener premuto il pulsante di accensione. Si avvia la sequenza di arresto del dispositivo. L'arresto di tutte le spie e le vibrazioni indica la disconnessione da Blackline Live.

Per spegnere G7x:

1. Premere e tener premuto il pulsante di accensione di G7x. Si avvia la sequenza di arresto del dispositivo, che invia lo stato di disconnessione a G7 Bridge.
2. Se alimentato adeguatamente, G7 Bridge può restare sempre acceso. Quando G7 Bridge è spento, tutti i dispositivi connessi non vengono più monitorati.

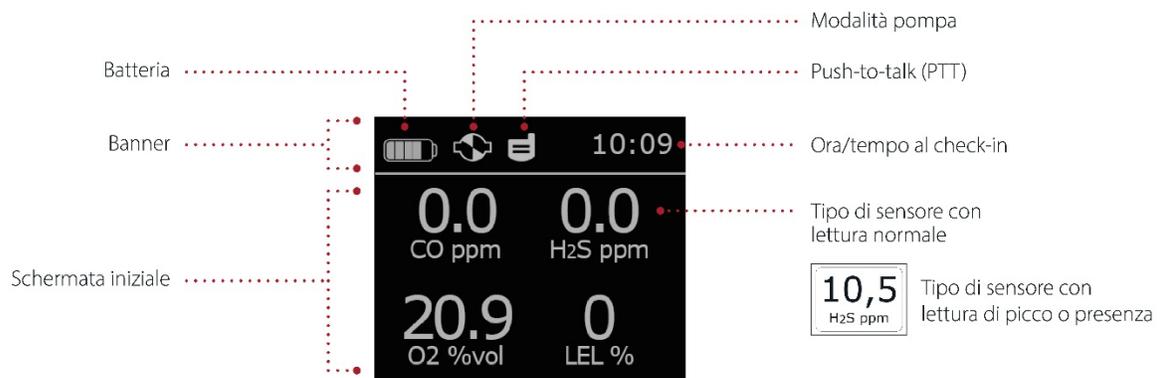
Prima di spegnere G7 Bridge, verificare che non vi siano altri dispositivi G7x connessi. Una volta confermato, premere e tener premuto il pulsante di accensione su G7 Bridge. Il dispositivo esegue la sequenza di arresto.

NOTA: per ulteriori informazioni, consultare il [Manuale d'uso tecnico di G7 Bridge](#).

3.3 DISPLAY LCD DI G7

3.3.1 SCHERMATA INIZIALE

La schermata iniziale comunica lo stato attuale del dispositivo mediante messaggi a schermo e banner:



NOTA: le notifiche degli eventi vengono visualizzate nel banner. Se G7 presenta più di una notifica attiva contemporaneamente, il banner mostra ciclicamente tutti gli eventi attivi.

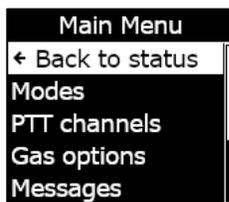
3.3.2 MENU PRINCIPALE

Il menu principale fornisce accesso a tutte le funzionalità di G7 disponibili.

NOTA: le voci disponibili nel menu principale dipendono dalla configurazione di G7 tramite Blackline Live.

3.3.3 MENU PRINCIPALE DI G7

Per avviare il menu principale:



1. Dalla schermata iniziale, premere il pulsante OK. Si apre il menu principale.

3.4 INDOSSARE G7

G7 monitora l'utente al meglio quando agganciato alla cintura o al taschino sul petto. G7 è dotato di un connettore a coccodrillo di metallo caricato a molla che può essere utilizzato per fissare il dispositivo.

Blackline offre una gamma di accessori Klick Fast opzionali per G7. Per maggiori informazioni sugli accessori indossabili G7, contattare il team [Assistenza tecnica](#) di Blackline Safety.

Per applicare e fissare G7 utilizzando il connettore a coccodrillo di metallo:

1. Sul retro del dispositivo, aprire il connettore a coccodrillo di metallo.
2. Posizionare il connettore sulla parte superiore del bordo del tessuto o sulla cintura.
3. Chiudere il connettore, verificando l'applicazione per assicurarsi che sia saldo.

⚠ ATTENZIONE: per garantire la connettività ottimale del dispositivo, non coprire G7 con gli indumenti.

3.5 CARICA DI G7

Blackline consiglia di caricare completamente il dispositivo dopo ogni turno.

Per caricare G7 utilizzando un connettore di ricarica, un cavo USB e un adattatore:

1. Collegare il cavo USB all'adattatore USB e inserire l'adattatore nella presa di corrente CA.
2. Inserire la presa micro-USB nel connettore di ricarica rimovibile.
3. Inserire il connettore nella porta di ricarica nella parte inferiore di G7, verificando che le linguette sul connettore di ricarica siano allineate correttamente sul dispositivo.



CONSIGLI PER LA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI:

- Verificare che la presa elettrica funzioni, che il connettore di ricarica sia privo di detriti e che il dispositivo sia adeguatamente fissato al connettore.
- Verificare che le condizioni di temperatura in cui si prova a caricare il dispositivo non siano sfavorevoli. I dispositivi Blackline non si caricano a temperature inferiori a 0 °C (32 °F) o superiori a 45 °C (113 °F).

4 NOTIFICHE OPERATIVE

Le notifiche operative servono a comunicare eventi innescati da operazioni del dispositivo previste e di routine. Una notifica operativa comprende spie lampeggianti gialle, suono, vibrazione (se attivata) e un messaggio a schermo specifico per l'evento. Le notifiche operative vengono visualizzate a livello locale sul dispositivo e si attivano quando questo richiede attenzione.

4.1 CONFERMA DELLE NOTIFICHE OPERATIVE

Per consentire all'utente di leggere e comprendere le notifiche e per evitare di silenziare accidentalmente la notifica, è previsto un ritardo di due secondi prima che l'utente possa confermare le notifiche a schermo intero.

Per confermare una notifica operativa:

1. Premere e tener premuti i pulsanti delle frecce su e giù fino all'annullamento di tutte le spie, tutti i suoni e tutte le vibrazioni.
2. Per verificare che G7 continui a funzionare correttamente, eseguire l'azione indicata dal dispositivo per risolvere la notifica.



4.2 TIPOLOGIE DI NOTIFICA OPERATIVA

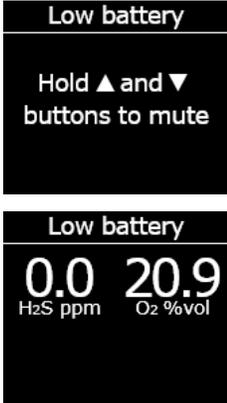
Le notifiche operative sono:

- Bump test scaduto (opzionale)
- Calibrazione scaduta (opzionale)
- Promemoria bump test (opzionale)
- Promemoria calibrazione (opzionale)
- Timer completato
- Batteria scarica
- Connessione persa
- Associazione necessaria (solo G7x)

Batteria scarica

L'intervallo della notifica di batteria scarica può essere configurato (da 10% a 70%) dall'amministratore Blackline Live. L'amministratore Blackline Live può anche silenziare gli schemi delle spie, dei suoni e delle vibrazioni di notifica associati a tale notifica.

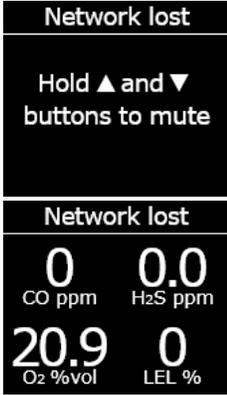
La notifica di batteria scarica si attiva quando G7 rileva il funzionamento al di sotto della soglia di batteria scarica configurata. G7 resta nello stato di batteria scarica finché non viene caricato oltre la soglia configurata.



Connessione persa

L'intervallo di connessione persa (in minuti) può essere configurato dall'amministratore Blackline Live.

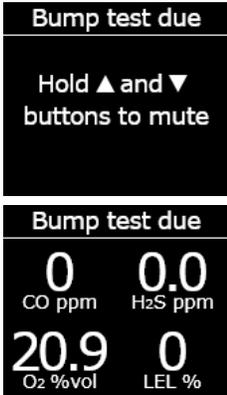
La notifica di connessione persa si attiva quando G7 non riesce a collegarsi a Blackline Live per l'intervallo di tempo configurato (ad esempio, 5 minuti).



Bump test scaduto

La notifica di bump test scaduto si attiva quando è stata superata la scadenza per sottoporre G7 a un bump test.

In seguito alla notifica di bump test scaduto, viene visualizzato un messaggio nel banner finché il dispositivo non viene sottoposto a un bump test dall'esito positivo. Il dispositivo resta completamente operativo.



Promemoria bump test

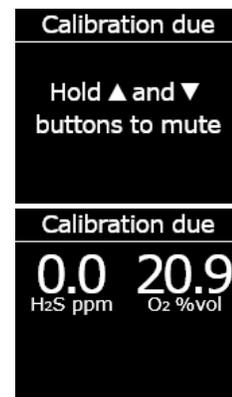
L'intervallo della notifica di promemoria del bump test può essere configurato dall'amministratore Blackline Live. L'amministratore Blackline Live può anche silenziare le spie, i suoni e le vibrazioni della notifica di promemoria del bump test.

La notifica di promemoria del bump test si attiva quando G7 deve essere sottoposto a un bump test entro l'intervallo (ore o giorni) configurato in Blackline Live.

Calibrazione scaduta

La notifica di calibrazione scaduta si attiva quando è stata superata la scadenza per sottoporre G7 a una calibrazione.

In seguito alla notifica di calibrazione scaduta, viene visualizzato un messaggio nel banner finché il dispositivo non viene sottoposto a una calibrazione dall'esito positivo. Il dispositivo resta completamente operativo.



Promemoria calibrazione

L'intervallo della notifica di promemoria della calibrazione può essere configurato dall'amministratore Blackline Live. L'amministratore Blackline Live può anche silenziare gli schemi delle spie, dei suoni e delle vibrazioni della notifica di promemoria della calibrazione.

La notifica di promemoria della calibrazione si attiva quando G7 deve essere sottoposto a una calibrazione entro l'intervallo (ore o giorni) configurato in Blackline Live.

Timer completato

La notifica di timer completato si attiva quando il timer di G7 arriva a zero (0).



Associazione necessaria (solo G7x)

La notifica di associazione necessaria si attiva quando G7x non possiede una chiave di rete per connettersi a G7 Bridge.

Per maggiori informazioni sulla connessione di G7x a G7 Bridge, consultare il [Manuale d'uso tecnico di G7 Bridge](#).

5 NOTIFICHE A BASSA URGENZA

Le notifiche a bassa urgenza servono a comunicare eventi innescati da una condizione imprevista che potrebbe rappresentare un rischio di sicurezza se non affrontata tempestivamente. Una notifica a bassa urgenza comprende spie lampeggianti gialle, suono, vibrazione (se attivata) e un messaggio a schermo specifico per l'evento.

Le notifiche a bassa urgenza possono essere in attesa o non in attesa. Le notifiche in attesa diventano notifiche a urgenza elevata se non vengono confermate.

Le notifiche a bassa urgenza vengono visualizzate a livello locale sul dispositivo e il personale di monitoraggio non viene avvisato. I dati degli eventi correlati a notifiche a bassa urgenza vengono caricati su Blackline Live durante la sincronizzazione successiva del dispositivo.

Le notifiche a bassa urgenza si ripetono finché non vengono confermate.

5.1 CONFERMA DELLE NOTIFICHE A BASSA URGENZA

Per consentire all'utente di leggere e comprendere le notifiche e per evitare di silenziare accidentalmente la notifica, è previsto un ritardo di due secondi prima che l'utente possa confermare le notifiche a schermo intero.

Per confermare e silenziare una notifica a bassa urgenza:

1. Per rispondere alle notifiche non in attesa:
Premere e tener premuti i pulsanti delle frecce su e giù fino all'annullamento di tutte le spie, tutti i suoni e tutte le vibrazioni.



2. Per rispondere alle notifiche in attesa (caduta potenziale, potenziale nessun movimento, richiesta di check-in): Premere e tener premuto il latch rosso fino all'annullamento di tutte le spie, tutti i suoni e tutte le vibrazioni.



3. Per verificare che G7 continui a funzionare correttamente, eseguire l'azione indicata dal dispositivo per risolvere la notifica.

5.2 TIPOLOGIE DI NOTIFICA A BASSA URGENZA

Le notifiche a bassa urgenza sono:

Notifiche in attesa:

- Potenziale caduta rilevata
- Potenziale nessun movimento rilevato
- Richiesta di check-in

Notifiche non in attesa:

- Messaggio in arrivo
- Chiamata bidirezionale
- Errore del sensore
- Presenza di gas
- Sensore sotto il limite
- Pompa bloccata

Potenziale caduta rilevata

La notifica di caduta rilevata può essere configurata dall'amministratore Blackline Live.

La notifica di potenziale caduta rilevata si attiva quando G7 rileva una modifica improvvisa della posizione.

NOTA: se il dispositivo rileva una potenziale caduta e l'utente non risponde alla notifica a bassa urgenza di potenziale caduta rilevata, il dispositivo attiva una notifica a urgenza elevata di caduta rilevata.



Potenziale nessun movimento rilevato

L'intervallo e la sensibilità di nessun movimento possono essere configurati dall'amministratore Blackline Live.

La notifica di potenziale nessun movimento rilevato si attiva se l'utente non si muove per il periodo preimpostato.

NOTA: se l'utente non si muove e non risponde alla notifica a bassa urgenza di potenziale nessun movimento rilevato, il dispositivo attiva una notifica a urgenza elevata di nessun movimento rilevato.



Richiesta di check-in

Le richieste di check-in possono essere configurate dall'amministratore Blackline Live. È possibile configurare sia il timer del check-in sia il tempo delle notifiche in attesa.

Il conto alla rovescia del check-in viene visualizzato sullo schermo del dispositivo. La notifica di richiesta di check-in si attiva quando scade il timer del check-in.

Se l'utente non effettua il check-in durante la notifica di check-in a bassa urgenza, il dispositivo attiva una notifica a urgenza elevata di mancato check-in.

Check-in anticipato

È possibile configurare il dispositivo per consentire all'utente di effettuare il check-in in anticipo, prima che si attivi la notifica. Se configurato, è possibile premere e tener premuto il pulsante del latch rosso per la durata di tre vibrazioni per azzerare il timer del check-in prima dell'allarme udibile. Non è possibile configurare il check-in anticipato se è abilitato Invio SOS silenzioso.

Messaggio in arrivo

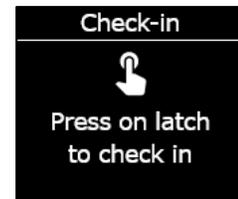
Il dispositivo può ricevere messaggi dal personale addetto al monitoraggio tramite Blackline Live. I messaggi sono disponibili nella casella Messaggi in arrivo del dispositivo. Per ulteriori informazioni sull'invio e sulla ricezione di messaggi, consultare [Utilizzo dei messaggi](#).

La notifica dei messaggi in arrivo si attiva non appena il dispositivo riceve un messaggio.

Chiamata bidirezionale

Se l'utente possiede un G7c con un piano di servizio abilitato alle chiamate, il vivavoce risponde automaticamente a una chiamata da parte del personale addetto al monitoraggio.

G7 informa l'utente di una chiamata in arrivo con una notifica a bassa urgenza e l'utente udirà un 'bip' che indica che la chiamata bidirezionale è in corso. In un ambiente rumoroso, potrebbe essere necessario rimuovere il dispositivo dagli indumenti e tenerlo vicino all'orecchio, come si farebbe con una radio bidirezionale.



NOTA: se il dispositivo si trova in uno stato di urgenza elevata, a seconda del protocollo di risposta, un G7c con un piano di servizio abilitato alle chiamate mette automaticamente il vivavoce in comunicazione con il personale addetto al monitoraggio.

Presenza di gas

La soglia della presenza di gas può essere configurata dall'amministratore Blackline. La notifica di presenza di gas si attiva quando i livelli di gas raggiungono la soglia configurata per il dispositivo.

NOTA: un G7 dotato di sensore di O₂ invia una notifica all'utente sia in atmosfere con ossigeno insufficiente sia in atmosfere arricchite di ossigeno. Un'atmosfera con ossigeno insufficiente comporta il rischio che l'ossigeno non sia sufficiente a respirare. Un'atmosfera arricchita di ossigeno comporta un maggiore rischio di esplosione.

È possibile scegliere di silenziare il suono e la vibrazione di una notifica di presenza di gas, ma le spie rimangono attive.

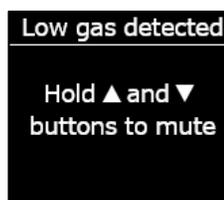
Le spie persistenti e il suono e la vibrazione ricorrenti servono a esortare l'utente ad abbandonare il luogo e ad aiutare i soccorritori a individuarlo se perde conoscenza o non è in grado di abbandonare l'area.

Una volta confermata una notifica di presenza di gas, spostarsi in un'area priva di gas. Se l'utente non abbandona l'area e i livelli di gas restano sopra la soglia della presenza di gas, la notifica di presenza di gas si riattiva dopo due minuti.

Sensore sotto il limite

La notifica di sensore sotto il limite (UL) si attiva quando il dispositivo rileva un evento di gas UL.

In seguito a una notifica UL, non viene registrato alcun picco perché la tipologia dell'evento UL è strettamente correlata a un errore del sensore o del dispositivo. Per risolvere l'evento UL, Blackline Safety consiglia di calibrare il dispositivo. Per ulteriori informazioni sulla calibrazione, consultare [Calibrazione di G7](#).



Errore del sensore

La notifica di errore del sensore si attiva quando il sensore di gas smette di funzionare.

In seguito a una notifica del sensore, il dispositivo indica quali sensori generano il messaggio di errore. Blackline consiglia di spegnere e riavviare il dispositivo. Se l'errore persiste, sostituire la cartuccia. Per maggiori informazioni, contattare il team [Assistenza tecnica](#) di Blackline Safety.

Pompa bloccata

Se il dispositivo è dotato di una cartuccia a pompa multi-gas, la notifica di pompa bloccata si attiva quando l'ingresso della pompa è bloccato.

6 NOTIFICHE A URGENZA ELEVATA

Le notifiche a urgenza elevata comunicano eventi che richiedono attenzione e azione immediate da parte dell'utente. Una notifica a urgenza elevata prevede spie lampeggianti rosse, suono, vibrazione e un messaggio a schermo specifico per l'evento.

Se l'organizzazione dell'utente viene monitorata, le notifiche a urgenza elevata vengono immediatamente trasmesse al personale addetto al monitoraggio e generano automaticamente un allarme su Blackline Live.

NOTA: se il timer del conto alla rovescia per l'allarme gas è abilitato nel profilo di configurazione, la comunicazione al personale addetto al monitoraggio viene posticipata di 30 secondi.

6.1 CONFERMA DELLE NOTIFICHE A URGENZA ELEVATA

Per consentire all'utente di leggere e comprendere le notifiche a urgenza elevata e per evitare di silenziare accidentalmente la notifica, è previsto un ritardo di due secondi prima che l'utente possa confermare le notifiche a schermo intero.

Per rispondere a una notifica a urgenza elevata:

1. Evacuare immediatamente l'area e attenersi al protocollo di sicurezza di emergenza.
2. Una volta raggiunto un luogo sicuro, leggere le informazioni sullo schermo di G7.
3. Premere e tener premuti i pulsanti delle frecce su e giù contemporaneamente per silenziare il suono e la vibrazione. Ciò non annulla l'allarme su Blackline Live.
4. Per rispondere a notifiche a bassa urgenza la cui priorità è aumentata (caduta rilevata, nessun movimento, mancato check-in): premere e tener premuto il latch rosso fino all'annullamento di tutte le spie, tutti i suoni e tutte le vibrazioni.



6.2 TIPOLOGIE DI NOTIFICA A URGENZA ELEVATA

Le notifiche a urgenza elevata sono:

- Caduta rilevata
- Nessun movimento rilevato
- Mancato check-in
- Picco di gas
- Oltre il limite (OL)
- Limite di esposizione a breve termine (STEL)
- Invio SOS
- Media ponderata nel tempo (TWA)

Caduta rilevata

La sensibilità della notifica di caduta rilevata può essere configurata dall'amministratore Blackline Live.

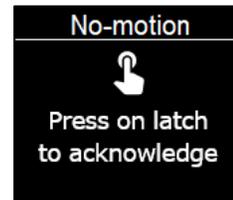
Se il dispositivo rileva una potenziale caduta e l'utente non risponde alla notifica a bassa urgenza di potenziale caduta rilevata, il dispositivo attiva una notifica a urgenza elevata di caduta rilevata.



Nessun movimento rilevato

L'intervallo e la sensibilità di nessun movimento rilevato possono essere configurati dall'amministratore Blackline Live.

Se l'utente non si muove e non risponde alla notifica a bassa urgenza di potenziale nessun movimento rilevato, il dispositivo attiva una notifica a urgenza elevata di nessun movimento rilevato.



Mancato check-in

Le richieste di check-in possono essere configurate dall'amministratore Blackline Live. È possibile configurare sia il timer del check-in sia il tempo delle notifiche in attesa.

Se l'utente non effettua il check-in durante la notifica di check-in a bassa urgenza, il dispositivo attiva una notifica a urgenza elevata di mancato check-in.



Picco di gas

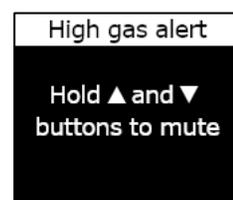
La notifica di picco di gas si attiva quando G7 rileva livelli di gas superiori alla soglia di concentrazione del picco di gas configurata dall'amministratore Blackline Live.

NOTA: un dispositivo dotato di sensore di O₂ attiva le notifiche di picco di gas sia in ambienti privi di ossigeno sia in ambienti arricchiti di ossigeno.

Quando l'utente conferma una notifica di picco di gas, il banner e le spie del dispositivo riflettono lo stato di picco di gas finché le condizioni relative al gas tornano normali e l'evento di picco di gas risulta risolto.

Se le condizioni dell'evento di picco di gas silenziato persistono per più di 60 secondi, la notifica di picco di gas si attiva nuovamente con spie, suoni e vibrazione fino alla risoluzione dell'evento di picco di gas.

G7 è dotato di un timer del conto alla rovescia per il picco di gas che può essere configurato (abilitato/disabilitato) dall'amministratore Blackline Live. L'abilitazione del timer del conto alla rovescia può contribuire a ridurre la frequenza delle notifiche di falsi eventi di picco di gas. Se abilitato, il timer del conto alla rovescia posticipa la comunicazione con Blackline Live per 30 secondi.



In seguito alla notifica di picco di gas, il valore massimo registrato dell'evento di picco di gas viene visualizzato sulla schermata Opzioni di gas. Il dispositivo mostra il valore massimo registrato fino al raggiungimento di un nuovo picco o all'azzeramento del valore massimo in caso di spegnimento e successiva riaccensione del dispositivo.

Limite di esposizione a breve termine (STEL)

La notifica di limite di esposizione a breve termine (STEL) si attiva quando G7 rileva il raggiungimento del limite STEL configurato dall'amministratore Blackline Live.

Il limite STEL si riferisce alla concentrazione di gas a cui l'utente può essere esposto continuamente per un periodo configurabile (impostazione predefinita: 15 minuti) senza che si verifichino effetti avversi per la salute. Il limite STEL rappresenta la media mobile di una lettura in diretta del gas nel corso di un intervallo di tempo configurato.

Quando l'utente conferma la notifica, il banner e le spie del dispositivo riflettono lo stato di limite STEL finché le condizioni relative al gas svaniscono e l'evento STEL risulta risolto.

In seguito alla notifica di gas STEL, il valore STEL registrato dell'evento STEL viene visualizzato sulla schermata Opzioni di gas. Il dispositivo mostra il valore STEL fino allo spegnimento e alla successiva riaccensione dello stesso.

NOTA: in alternativa, l'amministratore Blackline Live può configurare il dispositivo in modo che G7 riprenda le letture.

Media ponderata nel tempo (TWA)

La notifica di media ponderata nel tempo (TWA) si attiva quando G7 rileva il superamento della quantità consentita media di esposizione al gas durante un intervallo configurato (impostazione predefinita: otto ore).

L'intervallo TWA utilizzato per calcolare l'esposizione al gas consentita è configurabile e dipende dal metodo di misurazione configurato per il dispositivo dall'amministratore Blackline Live:

- **OSHA:** calcola la TWA sotto forma di media mobile dell'esposizione al gas accumulata in un periodo di funzionamento di otto ore. Se il lavoratore rimane più a lungo

sul campo, viene utilizzato il valore cumulativo di otto ore più recente.

- **ACGIH/EH40:** calcola la TWA come media accumulata totale, dalle quattro alle 16 ore, in base a quanto configurato dall'amministratore.

Quando l'utente conferma la notifica, il banner e le spie del dispositivo riflettono lo stato di limite TWA finché le condizioni relative al gas svaniscono e l'evento TWA risulta risolto.

In seguito alla notifica TWA, il valore massimo registrato dell'evento TWA viene visualizzato sulla schermata Opzioni di gas. Il dispositivo mostra il valore massimo registrato fino al raggiungimento di un nuovo picco oppure il valore massimo viene azzerato quando il dispositivo viene spento e riacceso.

NOTA: in alternativa, l'amministratore Blackline Live può configurare il dispositivo in modo che G7 riprenda le letture.

Oltre il limite (OL)

La notifica di oltre il limite (OL) del sensore si attiva quando il dispositivo rileva che la lettura del gas ha superato l'intervallo del relativo sensore.

Quando l'utente conferma la notifica OL, il banner e le spie del dispositivo riflettono lo stato di picco di gas finché le condizioni relative al gas svaniscono e l'evento OL risulta risolto.

In seguito alla notifica OL, il valore massimo registrato dell'evento OL viene visualizzato sulla schermata Opzioni di gas. Il dispositivo mostra il valore massimo registrato fino al raggiungimento di un nuovo picco oppure il valore massimo viene azzerato quando il dispositivo viene spento e riacceso.

NOTA: in alternativa, l'amministratore Blackline Live può configurare il dispositivo in modo che G7 riprenda le letture.

Invio SOS

Se necessita di assistenza, l'utente può tirare il latch rosso per inviare manualmente un SOS al personale addetto al monitoraggio e richiedere aiuto immediato presso la sua posizione.



Quando l'utente conferma la notifica, il banner e le spie del dispositivo riflettono lo stato di SOS fino alla risoluzione dell'evento SOS.

NOTA: la notifica di invio SOS può essere configurata dall'amministratore Blackline Live. È possibile configurare il dispositivo per inviare una notifica SOS silenziosa che non attiva la spia, il suono e la vibrazione del dispositivo.

6.3 LIVERESPONSE

La spia LiveResponse blu comunica all'utente che il personale addetto al monitoraggio a distanza sta rispondendo alla notifica a urgenza elevata applicando il protocollo di risposta di emergenza del team dell'utente. Dopo la verifica della sicurezza dell'utente e la risoluzione dell'allarme da parte del personale addetto al monitoraggio, la spia LiveResponse blu del dispositivo si spegne.

A seconda del protocollo di risposta, un G7c con un piano di servizio abilitato alle chiamate mette automaticamente il vivavoce in comunicazione con il personale addetto al monitoraggio.

In caso di invio di un SOS silenzioso, la spia LiveResponse blu non si illumina. Invece, è possibile configurare G7 affinché vibri per comunicare all'utente che il personale addetto al monitoraggio a distanza sta rispondendo in base al protocollo di emergenza del team dell'utente.

⚠ ATTENZIONE: NON spegnere G7 se la spia LiveResponse blu è accesa.

7 RILEVAMENTO DI GAS

7.1 BUMP TEST DI G7

I bump test verificano che i sensori di gas e gli indicatori di notifica (spie, suoni e vibrazione) del dispositivo funzionino correttamente. Durante un bump test, si applicano una quantità e una concentrazione note di gas per verificare che il sensore attivi una notifica a causa dell'esposizione al gas. I risultati di ogni bump test vengono inviati automaticamente a Blackline Live.

È possibile configurare la programmazione dei bump test in conformità alla propria politica di sicurezza aziendale. Queste modifiche possono essere effettuate nel profilo di configurazione su Blackline Live.

Blackline consiglia di non applicare un intervallo superiore a 30 giorni per i bump test. Ove i requisiti normativi o del sito siano più rigorosi, Blackline consiglia l'applicazione dei requisiti più rigorosi.

G7 ricorda all'utente quando un bump test è scaduto. Per maggiori informazioni sulle notifiche relative ai bump test di G7, consultare [Notifiche operative](#).

È possibile eseguire manualmente un bump test applicando il gas target al sensore di gas. Per eseguire un bump test manuale su G7, sono necessari un coperchio (ACC-Q-CAL) e un tubo (ACC-T2) di calibrazione.



In alternativa, è possibile eseguire un bump test utilizzando G7 Dock (DOCK-P-NA/DOCK-P-EU). Per ulteriori informazioni sui bump test con G7 Dock, consultare il [Manuale d'uso tecnico di G7 Dock](#) sul sito di supporto Blackline.

Bombole di gas

È possibile eseguire contemporaneamente bump test manuali sui sensori utilizzando una sola bombola di gas oppure singolarmente utilizzando più bombole di gas. Se si utilizzano più bombole, occorre ripetere il processo di bump test manuale per ogni bombola.

Alcune cartucce richiedono l'esecuzione di bump test sui sensori secondo un ordine specifico a causa della sensibilità crociata dei sensori di gas. Per i dettagli, consultare i seguenti articoli di supporto sul sito di supporto Blackline:

- [Sensibilità crociata dei sensori di gas](#)
- [Ordine di bump test e calibrazione dei sensori di gas G7](#)
- [Bump test manuale di G7 con più bombole di gas](#)

La concentrazione di gas della bombola collegata deve corrispondere alla concentrazione di gas prevista dalla configurazione del gas per la calibrazione del dispositivo su Blackline Live.

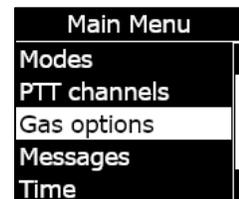
⚠ ATTENZIONE: eseguire i bump test solo in un ambiente pulito noto.

Per eseguire manualmente un bump test su G7 utilizzando un coperchio e un tubo di calibrazione:

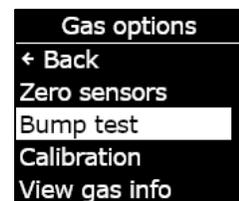
1. Collegare il tubo e il coperchio di calibrazione, verificando che il tubo sia saldamente collegato al regolatore di flusso fissato e al coperchio di calibrazione.

IMPORTANTE: non accendere la bombola di gas finché G7 non indica di procedere in tal senso.

2. Dalla schermata iniziale, premere il pulsante OK per aprire il menu principale di G7.
3. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Opzioni di gas** premendo il pulsante OK. Si apre il menu Info sul gas.

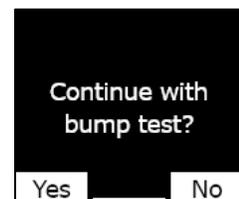


4. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Bump test** premendo il pulsante OK.

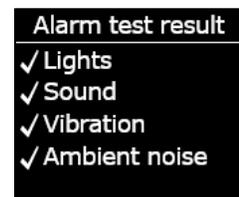


5. Selezionare **Sì** premendo il pulsante della freccia su per continuare.

Per annullare l'operazione, selezionare **No** premendo il pulsante della freccia giù.

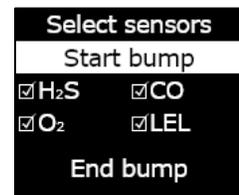


G7 esegue una valutazione audio e visiva automatica per testare la vibrazione e le spie.



6. Selezionare i sensori da sottoporre a bump test. Per impostazione predefinita, G7 esegue bump test su tutti i sensori.

Se non si desidera eseguire bump test su tutti i sensori, se si segue un ordine specifico o si utilizzano più bombole di gas, usare i pulsanti delle frecce su e giù per scorrere lungo i sensori e premere il pulsante OK per selezionare o deselezionare la casella di controllo relativa a ciascun sensore.



7. G7 inizia a contare alla rovescia da 60. Collegare il coperchio di calibrazione al dispositivo e applicare il gas entro tale periodo.

Apply bump test
gas now
1:00
Press OK to cancel

8. Spegner il gas quando richiesto sullo schermo di G7. Premere il pulsante OK per completare il bump test.

Turn gas off

Press OK

G7 informa l'utente in merito all'esito positivo o negativo del bump test e alla data in cui deve essere eseguito il bump test successivo.

Bump test result

 HzS ppm	 CO ppm
 O ₂ %vol	 LEL %

Next bump test

1 day

9. Rimuovere il coperchio di calibrazione e non muovere G7 fino alla stabilizzazione della lettura e al ripristino del basale.

Turn gas off

2.8 HzS ppm	16 CO ppm
20.0 O ₂ %vol	22 LEL %

Se si visualizza un messaggio di esito negativo sullo schermo LCD, provare a eseguire nuovamente il bump test. Se l'errore persiste, contattare il team [Assistenza tecnica](#) di Blackline Safety.

Bump test failed
Failed sensor not
updated. Service
may be required.

7.2 CALIBRAZIONE DI G7

La calibrazione garantisce che G7 sia in grado di rilevare accuratamente il gas. Tale procedura regola i parametri dei sensori mentre questi ultimi sono esposti a una concentrazione di gas nota per un determinato periodo di tempo. È necessario eseguire

regolarmente la calibrazione durante l'intera vita utile del sensore; i dati acquisiti mediante ciascuna procedura vengono inviati automaticamente a Blackline Live.

È possibile configurare il programma di calibrazione in conformità alla propria politica di sicurezza aziendale. Queste modifiche vengono effettuate nel profilo di configurazione su Blackline Live. Tutti i sensori su una cartuccia presentano il medesimo programma di calibrazione, ma se l'utente sceglie di calibrare i sensori singolarmente, può essere necessario calibrarli indipendentemente dagli altri sensori. Blackline consiglia di calibrare tutti i sensori di una cartuccia nell'ambito di un singolo processo di calibrazione.

NOTA: Blackline consiglia di non superare i 180 giorni senza eseguire una calibrazione.

G7 comunica automaticamente i dati di calibrazione a Blackline Live alla successiva sincronizzazione prevista del dispositivo e invia un promemoria all'utente quando una calibrazione risulta scaduta. Per maggiori informazioni sulle notifiche di calibrazione di G7, consultare [Notifiche operative](#).

È possibile calibrare manualmente G7 applicando il gas target ai sensori di gas. Per calibrare manualmente G7, sono necessari un coperchio (ACC-S-CAL, ACC-Q-CAL) e un tubo di calibrazione (ACC-T2).

In alternativa, è possibile calibrare utilizzando G7 Dock (DOCK-P-NA/DOCK-P-EU). Per ulteriori informazioni sulla calibrazione del dispositivo con G7 Dock, consultare il [Manuale d'uso tecnico di G7 Dock](#) sul sito di supporto Blackline.

Bombole di gas

È possibile calibrare manualmente i sensori contemporaneamente utilizzando una sola bombola di gas o singolarmente utilizzando più bombole di gas. Se si utilizzano più bombole, occorre ripetere il processo di calibrazione manuale per ogni bombola.

Alcune cartucce richiedono la calibrazione dei sensori secondo un ordine specifico a causa della sensibilità crociata dei sensori di gas. Per i dettagli, consultare i seguenti articoli di supporto sul sito di supporto Blackline:

- [Sensibilità crociata dei sensori di gas](#)
- [Ordine di bump test e calibrazione dei sensori di gas G7](#)
- [Calibrazione manuale di G7 con più bombole di gas](#)

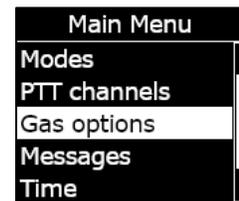
La concentrazione di gas della bombola collegata deve corrispondere alla concentrazione di gas prevista dalla configurazione del gas per la calibrazione del dispositivo su Blackline Live.

Per calibrare manualmente G7 utilizzando un coperchio e un tubo di calibrazione:

1. Collegare il tubo e il coperchio di calibrazione, verificando che il tubo sia saldamente collegato al regolatore di flusso fissato e al coperchio di calibrazione.

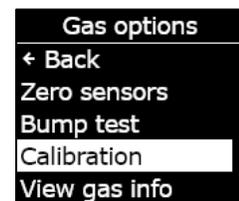
IMPORTANTE: non accendere la bombola di gas finché G7 non indica di procedere in tal senso.

2. Dalla schermata iniziale, premere il pulsante OK per aprire il menu principale di G7.



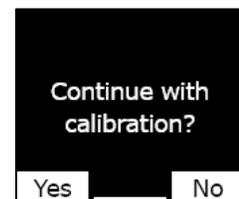
3. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Opzioni di gas** premendo il pulsante OK. Si apre il menu Info sul gas.

4. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Calibrazione** premendo il pulsante OK.

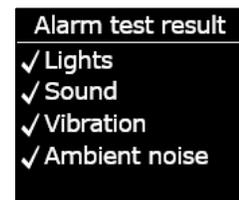


5. Selezionare **Sì** premendo il pulsante della freccia su per continuare.

Per annullare l'operazione, selezionare **No** premendo il pulsante della freccia giù.

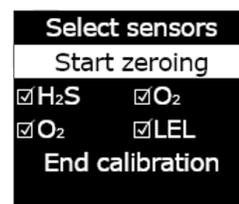


G7 esegue una valutazione audio e visiva automatica per testare la vibrazione e le spie.



6. Selezionare **Inizia azzeramento** premendo il pulsante OK. G7 azzererà i sensori prima di iniziare la calibrazione.

IMPORTANTE: non deselezionare nessuna casella di controllo prima dell'azzeramento. Se non si calibrano tutti i sensori contemporaneamente (ossia, se si calibrano solo specifici sensori

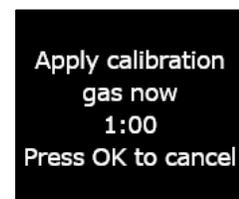
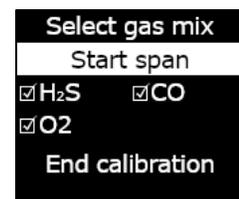
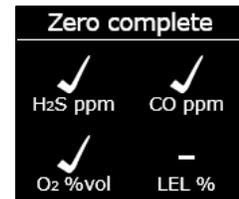
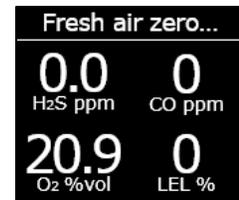


o si utilizzano più bombole di gas), è necessario attendere il completamento dell'azzeramento prima di selezionare i sensori da calibrare.

7. Selezionare i sensori da calibrare. Per impostazione predefinita, G7 calibra tutti i sensori.

Se non si desidera calibrare tutti i sensori, se si calibra secondo un ordine specifico o si utilizzano più bombole di gas, usare i pulsanti delle frecce su e giù per scorrere lungo i sensori e premere il pulsante OK per selezionare o deselezionare la casella di controllo relativa a ciascun sensore.

8. Usare i pulsanti delle frecce su e giù per selezionare **Inizia durata** e premere il pulsante OK per avviare la calibrazione.
9. G7 inizia a contare alla rovescia da 60. Collegare il coperchio di calibrazione al dispositivo e applicare il gas entro tale periodo.
10. Spegnerne il gas quando richiesto sullo schermo di G7. Premere il pulsante OK per completare la calibrazione.



11. Lasciare che il gas residuo si disperda, quindi scollegare il coperchio da G7.

G7 informa l'utente in merito all'esito positivo o negativo della calibrazione e alla data in cui deve essere eseguita la calibrazione successiva.

Calibration done	
✓ H ₂ S ppm	✓ CO ppm
✓ O ₂ %vol	— LEL %

Next calibration	
H ₂ S	30 days
CO	30 days
O ₂	30 days
LEL	OVERDUE

Se si visualizza un messaggio di esito negativo della calibrazione sullo schermo LCD, provare a eseguire nuovamente la calibrazione. Se l'errore persiste, contattare il team [Assistenza tecnica](#) di Blackline Safety.

Calibration failed	
Failed sensor not updated. Service may be required.	

7.3 CALIBRAZIONE DEI SENSORI DI ClO₂ DI G7

La calibrazione dei sensori di diossido di cloro (ClO₂) richiede l'utilizzo di un generatore di gas, non di gas in bombola, per fornire il gas per la calibrazione. Per istruzioni dettagliate sulla calibrazione dei sensori di ClO₂, consultare [Calibrazione dei sensori di ClO₂ G7](#) sul sito di supporto Blackline.

7.4 CALIBRAZIONE DEI SENSORI DI O₃ DI G7

La calibrazione dei sensori di ozono (O₃) richiede l'utilizzo di un generatore di gas collegato a una bombola di gas contenente il 20% di ossigeno bilanciato con azoto per fornire il gas di calibrazione. Per istruzioni dettagliate sulla calibrazione dei sensori di O₃, consultare l'articolo di supporto [Calibrazione dei sensori di O₃ G7](#) sul sito di supporto Blackline.

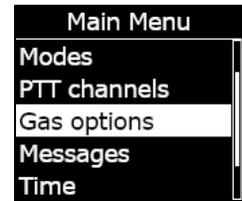
7.5 AZZERAMENTO DI G7

Se la lettura di G7 non corrisponde a zero e l'utente sa di essere in un'atmosfera priva di gas, è possibile che il basale di G7 si sia spostato e che i sensori debbano essere azzerati. Se è possibile calibrare il dispositivo, è buona prassi procedere in tal senso; se è impossibile eseguire la calibrazione, azzerare manualmente i sensori.

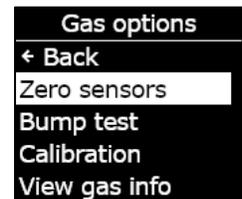
NOTA: la lettura basale per l'ossigeno è pari a 20,9.

Per azzerare manualmente G7:

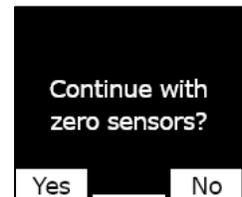
1. Utilizzando i pulsanti su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Opzioni di gas** premendo il pulsante OK. Si apre il menu Info sul gas.



2. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Azzerati sensori** premendo il pulsante OK.



3. Per continuare, selezionare **Sì** premendo il pulsante della freccia su. Per annullare l'operazione, selezionare **No** premendo il pulsante della freccia giù.



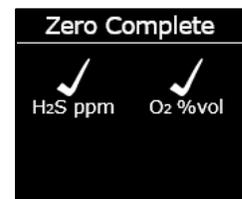
Per impostazione predefinita, G7 azzerati tutti i sensori.



4. Premere il pulsante OK per tornare al menu Info sul gas.

IMPORTANTE: se compare un messaggio di azzeramento incompleto sullo schermo, è possibile che l'utente si trovi in un ambiente dove è presente gas o che sia necessario sostituire la cartuccia.

Contattare il responsabile della sicurezza della propria organizzazione o il team [Assistenza tecnica](#) di Blackline Safety per ricevere assistenza in merito alla risoluzione dei problemi del dispositivo.



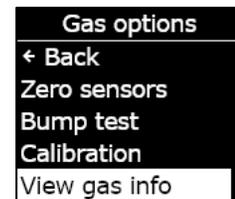
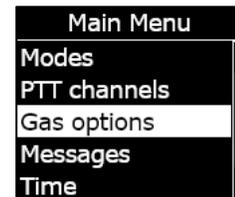
7.6 ACCESSO ALLE IMPOSTAZIONI DEL SENSORE DI GAS

Utilizzare il menu Info sul gas per accedere alle informazioni sul sensore di gas, azzerare le letture e sovrascrivere le impostazioni predefinite dei profili di configurazione.

7.6.1 ACCESSO AL MENU INFO SUL GAS

Per accedere al menu Info sul gas:

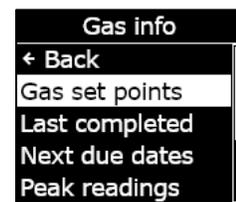
1. Dalla schermata iniziale, premere il pulsante OK per aprire il menu principale di G7.
2. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Opzioni di gas** premendo il pulsante OK. Si apre il menu Info sul gas.
3. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Vedi info gas** premendo il pulsante OK.
Per tornare al menu principale, scorrere lungo il menu e selezionare **Indietro** premendo il pulsante OK.



7.6.2 VISUALIZZAZIONE DELLE INFORMAZIONI SUL SENSORE DI GAS

Per visualizzare i setpoint del gas:

1. Dal menu Info sul gas, scorrere lungo il menu e selezionare **Setpoint gas** premendo il pulsante OK.



Si apre la schermata Setpoint gas, che mostra i setpoint del sensore di gas per il dispositivo.

I setpoint sono configurabili dall'amministratore Blackline Live. Per ulteriori informazioni sulle impostazioni del dispositivo, contattare l'amministratore.

2. Premere il pulsante OK per chiudere la schermata e tornare al menu Info sul gas.

H ₂ S ppm	
High alert	10.0
Low warning	5.0
TWA	1.0/8h
STEL	5.0/15m
Peak readings	

O ₂ %vol	
↑ High alert	25.0
↑ Low warning	23.5
Baseline	20.9
↓ Low warning	19.5
↓ High alert	18.0

Per visualizzare l'ultima calibrazione e l'ultimo bump test completati:

1. Dal menu Info sul gas, scorrere lungo il menu e selezionare **Ultimo completato** premendo il pulsante OK.

Si aprono le schermate Ultimo completato, che mostrano la data dell'ultima calibrazione e dell'ultimo bump test completati per il dispositivo.

Gas info	
← Back	
Gas set points	
Last completed	
Next due dates	
Peak readings	

Se il sensore del dispositivo non ha completato la calibrazione o il bump test, lo stato appare come **NON RIUSCITO**.

Last calibration	
H ₂ S	FAILED
O ₂	FAILED

2. Premere il pulsante OK per chiudere la schermata e tornare al menu Info sul gas.

Last bump test	
FAILED	

Per visualizzare le date della prossima calibrazione e del prossimo bump test da eseguire:

1. Dal menu Info sul gas, scorrere lungo il menu e selezionare **Prossima scad.** premendo il pulsante OK.

Si aprono le schermate Prossime date di scadenza che visualizzano rispettivamente la prossima data di calibrazione e la prossima data del bump test per i sensori del dispositivo.

Gas info	
Gas set points	
Last completed	
Next due dates	
Peak readings	
Reset peaks	

Se la calibrazione o il bump test del dispositivo è scaduto, lo stato del sensore appare come **SCADUTO**.

Next calibration	
H ₂ S	OVERDUE
O ₂	OVERDUE

2. Premere il pulsante OK per chiudere la schermata e tornare al menu Info sul gas.

Last bump test
OVERDUE

7.6.3 VISUALIZZAZIONE E AZZERAMENTO DELLE LETTURE DEL GAS

Utilizzare la funzionalità Opzioni di gas per visualizzare e azzerare le letture del gas registrate. Le letture del gas vengono registrate e visualizzate solo se viene raggiunto o superato il setpoint inferiore/superiore configurato e viene innescata una notifica.

È possibile visualizzare e, in caso di abilitazione, azzerare le seguenti letture del gas per il dispositivo:

- Lettura del picco di gas
- Lettura del limite di esposizione a breve termine (STEL)
- Lettura della media ponderata nel tempo (TWA)

Non è possibile azzerare le letture del gas quando il dispositivo si trova in uno stato di urgenza bassa o elevata. Le letture si azzerano automaticamente durante la sincronizzazione programmata con Blackline Live.

Per visualizzare le letture dei picchi di gas:

1. Dal menu Info sul gas, scorrere lungo il menu e selezionare **Letture di picco** premendo il pulsante OK.

Si apre la schermata Letture di picco, che mostra le letture dei picchi registrati (eventi di gas) per il dispositivo.

Gas info
Last completed
Next due dates
Peak readings
Reset peaks
STEL calculation

Per impostazione predefinita, le letture dei picchi di gas del dispositivo si azzerano automaticamente quando il dispositivo viene spento e riacceso. È possibile azzerare manualmente le letture dei picchi di gas del dispositivo utilizzando il menu Info sul gas.

2. Premere il pulsante OK per chiudere la schermata e tornare al menu Info sul gas.

Peak readings	
H ₂ S	1.2 ppm
↑ O ₂	22.9 %vol
↓ O ₂	20.6 %vol

Per azzerare le letture dei picchi di gas:

1. Dal menu Info sul gas, scorrere lungo il menu e selezionare **Azzerapicchi** premendo il pulsante OK.
2. Selezionare **Sì** premendo il pulsante su. Si apre la schermata Letture di picco, che mostra i valori azzerati.
3. Premere il pulsante OK per chiudere la schermata e tornare al menu Info sul gas.

Gas info	
Next due dates	
Peak readings	
Reset peaks	
STEL calculation	
TWA calculation	

Peak readings	
H ₂ S	0.0 ppm
↑ O ₂	20.9 %vol
↓ O ₂	20.9 %vol

Per visualizzare il calcolo STEL attuale:

1. Dal menu Info sul gas, scorrere lungo il menu e selezionare **Calcolo STEL** premendo il pulsante OK.

Si apre la schermata del calcolo del limite di esposizione a breve termine (STEL), che mostra il limite STEL attualmente calcolato per il dispositivo.

Gas info	
Peak readings	
Reset peaks	
STEL calculation	
TWA calculation	
Reset TWA/STEL	

Per impostazione predefinita, il valore STEL del dispositivo si azzerare automaticamente quando il dispositivo viene spento e riacceso. È possibile azzerare manualmente il valore STEL del dispositivo utilizzando il menu Info sul gas.

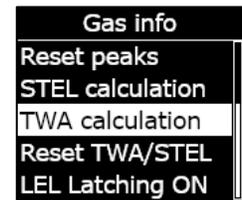
2. Premere il pulsante OK per chiudere la schermata e tornare al menu Info sul gas.

STEL calculation	
H ₂ S	0.0 ppm

Per visualizzare il calcolo TWA attuale:

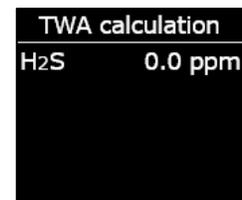
1. Dal menu Info sul gas, scorrere lungo il menu e selezionare **Calcolo TWA** premendo il pulsante OK.

Si apre la schermata della media ponderata nel tempo (TWA), che mostra la TWA attualmente calcolata per il dispositivo.



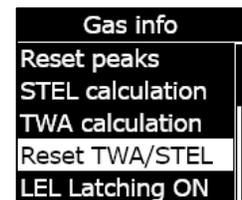
Per impostazione predefinita, il valore TWA del dispositivo si azzerava automaticamente quando il dispositivo viene spento e riacceso. È possibile azzerare manualmente il valore TWA del dispositivo utilizzando il menu Info sul gas.

2. Premere il pulsante OK per chiudere la schermata e tornare al menu Info sul gas.



Per azzerare STEL e TWA:

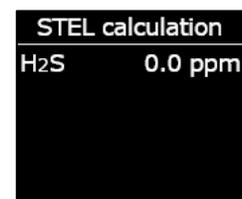
1. Dal menu Info sul gas, scorrere lungo il menu e selezionare **Azzerare TWA/STEL** premendo il pulsante OK.



2. Per confermare l'operazione, selezionare **Sì** premendo il pulsante della freccia su. Per annullare l'operazione, selezionare **No** premendo il pulsante della freccia giù.



Le schermate STEL e TWA vengono reimpostate su zero (0).



TWA calculation	
H ₂ S	0.0 ppm

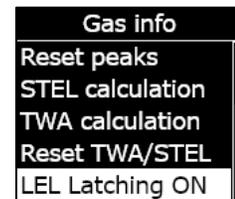
7.6.4 CONFIGURAZIONE DEL BLOCCO LEL

Utilizzare questa funzionalità per selezionare se il sensore LEL deve continuare a inviare notifiche dopo il ritorno alla normalità dei livelli di gas. Questa funzionalità è applicabile ai dispositivi dotati di sensore di gas infiammabile pellistor (sfera catalitica) e previene una condizione non sicura se si verifica un evento sopra il limite.

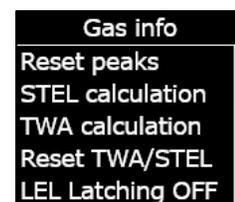
Quando il blocco LEL è abilitato, G7 rimane in stato di urgenza elevata quando le letture del sensore LEL tornano normali dopo aver raggiunto la soglia di picco di gas. È necessario silenziare manualmente la notifica premendo e tenendo premuti i pulsanti delle frecce su e giù di G7 fino a quando le spie, il suono e la vibrazione si arrestano sul dispositivo. Se il blocco LEL è abilitato e la notifica non viene eliminata dall'utente del dispositivo, prosegue fino all'esaurimento della batteria.

Per configurare il blocco LEL:

1. Dal menu Info sul gas, scorrere lungo il menu e selezionare **Blocco LEL** premendo il pulsante OK. La voce del menu mostra lo stato attuale del blocco LEL per il dispositivo.
2. Per confermare l'attivazione/disattivazione del blocco LEL, selezionare **Sì** premendo il pulsante della freccia su. Per annullare l'operazione, selezionare **No** premendo il pulsante della freccia giù.



La voce di menu Blocco LEL mostra lo stato aggiornato per il dispositivo.



7.6.5 VISUALIZZAZIONE DEL GAS TARGET DEL SENSORE DEL RILEVATORE A FOTOIONIZZAZIONE (PID)

I sensori del rilevatore a fotoionizzazione (PID) possono essere utilizzati per rilevare una vasta gamma di gas. Un gas target indica il gas specifico che si utilizza nel tentativo di effettuare il rilevamento. Le letture di G7 si modificano in base al gas target per il cui rilevamento è configurato il dispositivo.

Benché i sensori PID mirino a uno specifico gas composto organico volatile (VOC), è possibile che le letture siano comunque influenzate dalla presenza di gas non target. Consultare il responsabile della sicurezza o l'igienista industriale in preparazione all'utilizzo di un sensore PID.

Il gas target dei sensori PID di G7 viene impostato dal profilo di configurazione su Blackline Live. Per maggiori informazioni, contattare l'amministratore Blackline Safety.

Per visualizzare il gas target configurato del PID di G7:

1. Dal menu Info sul gas, scorrere lungo il menu e selezionare **Target VOC** premendo il pulsante OK.
NOTA: il gas target VOC del dispositivo viene visualizzato anche quando si accende il dispositivo.
2. La schermata del gas target VOC si apre, mostrando il nome del gas target e il relativo fattore di correzione per il dispositivo.
3. Premere il pulsante OK per chiudere la schermata e tornare al menu Info sul gas.

7.7 CONFIGURAZIONE DELLE MODALITÀ DI RILEVAMENTO DEL GAS

Le modalità di configurazione vengono personalizzate nel profilo di configurazione di G7 su Blackline Live. Ogni profilo supporta fino a cinque modalità totali. Tali modalità consentono a G7 di modificare temporaneamente il proprio comportamento in situazioni differenti e possono essere attivate e disattivate mediante l'interfaccia di G7.

Le modalità di rilevamento del gas disponibili includono:

Normale	Utilizzare questa modalità per il funzionamento quotidiano. G7 funziona con questa modalità per impostazione predefinita.
Pre-ingresso	Attivare questa modalità prima di entrare in uno spazio che potrebbe contenere gas pericoloso. La modalità Pre-ingresso può essere utilizzata con o senza una cartuccia a pompa, che attrae

attivamente l'aria circostante verso i suoi sensori e testa i livelli di gas.

- SCBA** Utilizzare questa modalità quando si indossa un autorespiratore o un respiratore ad aria (SCBA/SABA) e si entra in un'area notoriamente caratterizzata da livelli di gas elevati.
- Controllo perdite** Utilizzare questa modalità per verificare la presenza di perdite di gas in una particolare area. Questa modalità, analogamente a quella Pre-ingresso, può essere utilizzata con o senza una cartuccia a pompa.
- Alto rischio** Utilizzare questa modalità per le situazioni ad alto rischio generali, ad esempio un'evacuazione o l'attraversamento di un'area pericolosa. La modalità Alto rischio consente ai dispositivi di effettuare check-in più frequenti e utilizzare impostazioni funzionali modificate. A differenza di altre modalità, la sessione dell'utente non scade mai ed è necessario uscire manualmente dalla modalità stessa.
- Pompa attiva** La modalità Pompa attiva richiede una cartuccia a pompa e prevede il funzionamento continuo della pompa, ad esempio per l'uso in una situazione di monitoraggio di sicurezza dei lavoratori (hole watch). A differenza di altre modalità, la sessione dell'utente non scade mai ed è necessario uscire manualmente dalla modalità stessa.
- Sopra LEL** Questa modalità permette di silenziare gli allarmi e gli avvisi LEL quando si entra in un ambiente notoriamente caratterizzato da livelli di gas elevati. La modalità Sopra LEL deve essere attivata prima di accedere a un ambiente con gas elevato e può essere configurata affinché scada dopo un periodo specificato.
- NOTA:** la modalità SOPRA LEL deve essere configurata dall'amministratore Blackline Live dell'azienda su Blackline Live. Non è possibile configurare autonomamente la modalità Sopra LEL sul proprio dispositivo. Per maggiori informazioni, contattare l'amministratore Blackline Live.

NOTA: è possibile configurare alcune modalità su Blackline Live affinché siano disponibili solo se è installata una cartuccia a pompa. Per entrare in una modalità che utilizza la pompa, è necessario completare un test di blocco della pompa.

IMPORTANTE: le modalità di rilevamento del gas utilizzate in aree con potenziale presenza di gas (Pre-ingresso, SCBA, Controllo perdite e Sopra LEL) prevedono una scadenza. Una

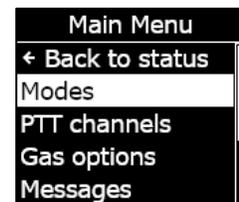
volta trascorso il periodo di scadenza, all'utente verrà chiesto se desidera proseguire in tale modalità:

- Selezionando **Sì**, la modalità resta attiva.
- Selezionando **No**, G7 torna al funzionamento normale.
- Se non si effettua una selezione entro 30 secondi, G7 torna automaticamente al funzionamento normale. Se l'utente ha un timer del check-in abilitato, G7 gli chiede immediatamente di effettuare un check-in.

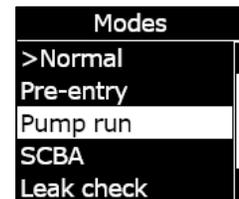
Per maggiori informazioni sulle modalità di configurazione del rilevamento del gas, consultare il [Manuale d'uso tecnico di Blackline Live](#).

Per configurare una modalità di rilevamento del gas utilizzando il menu Modalità di G7:

1. Dalla schermata iniziale, premere il pulsante OK per aprire il menu principale di G7.



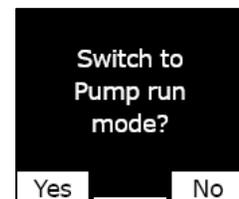
2. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Modalità** premendo il pulsante OK. Si apre il menu Modalità.



3. Utilizzando i pulsanti su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare una modalità premendo il pulsante OK.

NOTA: le impostazioni attive del dispositivo sono contrassegnate da >.

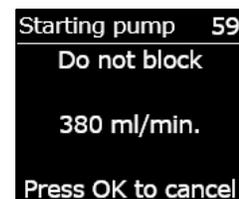
All'utente viene chiesto di confermare se desidera passare alla modalità selezionata.



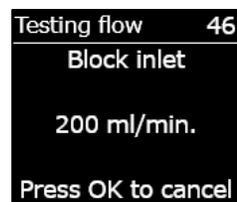
4. Selezionare **Sì** premendo il pulsante della freccia su.

NOTA: se la modalità selezionata utilizza una pompa, G7 testa il flusso della pompa prima di entrare in tale modalità.

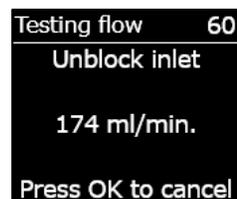
Seguire i passaggi indicati sullo schermo di G7 per completare il test di blocco, bloccando e sbloccando il flusso di gas quando richiesto dal dispositivo.



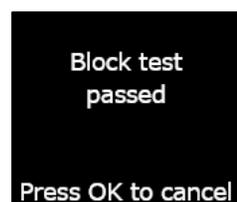
Selezionare OK per annullare il test di flusso in qualsiasi momento. Se il test di blocco ha esito negativo, controllare il tubo di G7 e provare nuovamente ad attivare la modalità.



Testing flow 46
Block inlet
200 ml/min.
Press OK to cancel



Testing flow 60
Unblock inlet
174 ml/min.
Press OK to cancel

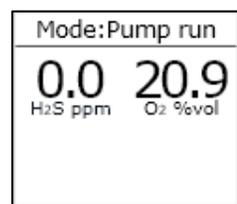


Block test passed
Press OK to cancel

Quando il dispositivo attiva la modalità selezionata, lo schema cromatico della schermata principale si inverte e il banner indica la modalità selezionata.

A seconda della modalità selezionata, G7 resta in tale modalità fino alla scadenza in base alle impostazioni nel profilo di configurazione oppure fino all'uscita manuale da parte dell'utente.

Per uscire manualmente da una modalità e tornare al funzionamento normale, aprire il menu Modalità e selezionare **Normale**.



Mode: Pump run
0.0 HzS ppm 20.9 O2 %vol

Per configurare una modalità di rilevamento del gas utilizzando il menu di scelta rapida di G7:

1. Premere il pulsante della freccia su o giù per aprire il menu secondario di G7. Continuare a premere il pulsante fino a raggiungere la modalità desiderata.
2. Premere OK per attivare la modalità. Lo schema cromatico della schermata principale si inverte e il banner informativo mostra la modalità attuale.
3. Per uscire manualmente da una modalità e tornare al funzionamento normale, premere e tener premuto il pulsante della freccia su o giù.
4. All'utente viene chiesto di confermare se desidera uscire dalla modalità selezionata. Premere il pulsante OK per tornare alla modalità di funzionamento normale.

7.8 IMPOSTAZIONE DI PROMEMORIA PER LA CALIBRAZIONE E I BUMP TEST

L'abilitazione della funzionalità di promemoria per la calibrazione e i bump test garantisce che l'utente sia informato della scadenza di una calibrazione o un bump test all'avvio invece che mentre si trova sul campo.

Ad esempio, in caso di intervallo di bump test quotidiano, il bump test deve essere effettuato ogni 24 ore.

Se l'utente non imposta un periodo di promemoria e un giorno inizia il proprio turno due ore prima, non gli verrà richiesto di effettuare un bump test del dispositivo perché non sono trascorse 24 ore. Alla scadenza del bump test, l'utente potrebbe già essere sul campo senza il materiale necessario per effettuarlo.

Se l'utente imposta un periodo di promemoria per la calibrazione/il bump test di due ore e inizia il suo turno due ore prima, G7 lo informa della scadenza del bump test all'avvio, in quanto il bump test scade entro tale periodo di due ore. Di conseguenza, è possibile evitare un evento bump test mentre ci si trova sul campo.

Il periodo di promemoria per il bump test e la calibrazione può essere personalizzato dal profilo di configurazione di G7 su Blackline Live. Per maggiori informazioni, contattare l'amministratore Blackline Live.

7.9 IMPOSTAZIONE DI BLOCCHI PER LA CALIBRAZIONE E I BUMP TEST

Calibration due

Questa funzionalità blocca lo schermo e tutte le funzionalità del dispositivo quando una calibrazione o un bump test risulta scaduto all'avvio.

In caso di blocco, non è possibile utilizzare G7 in alcun modo (inclusi le letture del gas, il latch SOS e i messaggi) fino al completamento di un bump test o una calibrazione.

IMPORTANTE: se il blocco per i bump test o la calibrazione è attivo e si verifica una scadenza durante un turno, il dispositivo non si blocca fino allo spegnimento e alla successiva riaccensione. G7 informa l'utente della scadenza di un bump test o una calibrazione e viene visualizzato un messaggio nel banner, ma il dispositivo resta completamente operativo.

Se il blocco per i bump test o la calibrazione è attivo e si verifica una scadenza durante un turno e l'utente spegne e riaccende il dispositivo, quest'ultimo si blocca.

Il blocco per il bump test e la calibrazione può essere attivato dal profilo di configurazione di G7 su Blackline Live. Per maggiori informazioni, contattare l'amministratore Blackline Live.

7.10 CONFIGURAZIONE DEL CONTO ALLA ROVESCIA PER GLI ALLARMI GAS DI G7

Questa funzionalità semplifica la prevenzione di falsi allarmi ai servizi di monitoraggio. Gas quali CO e O₂ possono raggiungere picchi e diminuire molto rapidamente, causando uno stato di picco di gas su G7 anche quando i livelli di gas tornano normali.

Il conto alla rovescia per gli allarmi gas è una funzionalità opzionale che crea un periodo intermedio prima di trasmettere un allarme gas a Blackline Live e al personale addetto al monitoraggio.

È possibile abilitare il conto alla rovescia per gli allarmi gas di G7 dal profilo di configurazione su Blackline Live. Per maggiori informazioni, contattare l'amministratore Blackline Safety.

Funzionamento del conto alla rovescia per gli allarmi gas

Di norma, quando viene raggiunta la soglia di picco di gas di un dispositivo, quest'ultimo invia immediatamente un allarme a Blackline Live. In questo modo, il personale addetto al monitoraggio può indagare sull'incidente e contattare l'utente del dispositivo per verificare che sia al sicuro.

Poiché l'invio dell'allarme è immediato, può causare falsi allarmi avvisando il personale addetto al monitoraggio anche se l'esposizione è solo momentanea e l'utente del dispositivo si trova nuovamente in un'area sicura.

Quando il conto alla rovescia per gli allarmi gas è abilitato, il dispositivo lascia trascorrere un periodo di tempo configurato prima di inviare un allarme. G7 mostra comunque le spie, il suono e la vibrazione dello stato di urgenza elevata, in modo che l'utente sappia di dover abbandonare l'area nelle immediate vicinanze.

Quando il conto alla rovescia per gli allarmi gas è attivo, il banner nella parte superiore dello schermo mostra il tempo rimanente prima dell'invio di un allarme a Blackline Live. Se i livelli di gas tornano normali prima della fine di tale periodo, l'allarme viene annullato. L'esposizione al gas rimane comunque visibile nella cronologia del dispositivo su



Blackline Live, ma non appare come allarme nell'elenco Allarmi.

7.11 UTILIZZO DELLA CARTUCCIA A POMPA MULTI-GAS DI G7

La cartuccia a pompa multi-gas di G7 è una cartuccia plug-and-play da collegare a G7. La cartuccia a pompa consente di testare attivamente diverse aree prima di accedervi (ad esempio, tombini) per stabilire se l'ambiente è sicuro.

La cartuccia a pompa utilizza modalità di configurazione per abilitare e disabilitare la pompa. G7 dispone di cinque modalità a pompa: Pre-ingresso, Controllo perdite, SCBA, Alto rischio e Pompa attiva. La cartuccia a pompa può passare dal funzionamento a diffusione al funzionamento a pompa e viceversa entrando e uscendo dalle modalità di rilevamento del gas.

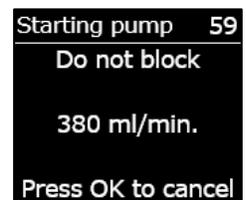
Per accendere la pompa:

1. Verificare che G7 sia dotato di una cartuccia a pompa multi-gas e di modalità a pompa, quali Pre-ingresso, Controllo perdite o Pompa attiva.
2. Selezionare la modalità a pompa che si desidera attivare. Per ulteriori informazioni, consultare [Configurazione delle modalità di rilevamento del gas](#).

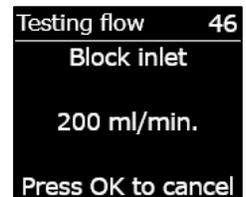
G7 testa il flusso della pompa prima di attivare la modalità.

3. Seguire i passaggi indicati sullo schermo di G7 per completare il test di blocco della pompa, bloccando e sbloccando il flusso di gas quando richiesto.

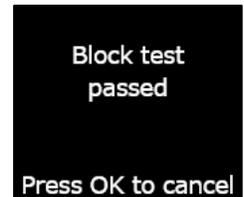
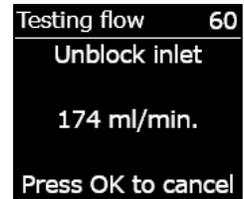
4. Selezionare OK per annullare il test in qualsiasi momento. Se il test di blocco della pompa ha esito negativo, controllare il tubo di G7 e provare nuovamente ad attivare la modalità.



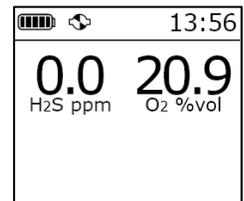
Starting pump 59
Do not block
380 ml/min.
Press OK to cancel



Testing flow 46
Block inlet
200 ml/min.
Press OK to cancel



Una volta completato il test, lo schema cromatico della schermata principale si inverte e il banner (🔄) indica l'attivazione della modalità selezionata.



Per spegnere la pompa:

1. Attivare qualsiasi modalità senza pompa, ad esempio Normale, SCBA o Alto rischio. Per ulteriori informazioni, consultare [Configurazione delle modalità di rilevamento del gas](#).

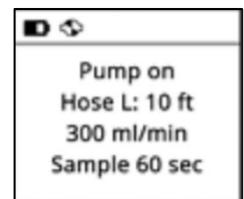
Per visualizzare i dettagli della pompa:

1. Premere e tener premuto il pulsante della freccia su o giù per aprire la schermata principale di G7.

Si apre la schermata Dettagli pompa, che mostra lo stato della pompa, la lunghezza del tubo, la velocità di flusso e il tempo di campionamento (se abilitato).

NOTA: la velocità di flusso corrisponde alla velocità con cui l'aria passa sui sensori del dispositivo. Per fornire letture di gas accurate, la velocità di flusso deve essere superiore a 150 ml/min. Una velocità di flusso inferiore a 150 ml/min. causa una notifica di blocco della pompa.

Per impostazione predefinita, la pompa di Blackline mira a mantenere una velocità di flusso pari a 300 ml/min. e G7 regola automaticamente la velocità della pompa per mantenere tale valore.



Bump test o calibrazione di una cartuccia a pompa multi-gas di G7

L'esecuzione manuale di bump test o della calibrazione delle cartucce a pompa di G7 avviene mediante lo stesso coperchio di calibrazione e il medesimo metodo utilizzati per la cartucce a diffusione multi-gas di G7. Non è possibile sottoporre G7 a bump test o calibrazione tramite la pompa stessa.

Per ulteriori informazioni, consultare [Bump test di G7](#) e [Calibrazione di G7](#).

IMPORTANTE: i bump test e la calibrazione con G7 Dock richiedono un'unità G7 Dock aggiornata. È possibile verificare se l'unità Dock sia aggiornata controllando che l'ID dell'unità corrisponda a **Dock-P**.

Test di blocco di una cartuccia a pompa multi-gas di G7

I test di blocco della pompa vengono eseguiti quando si attiva una qualsiasi modalità di funzionamento a pompa (Controllo perdite, Pre-ingresso o Pompa attiva) sul dispositivo. Per ulteriori informazioni sulla selezione della modalità di funzionamento del dispositivo, consultare [Configurazione delle modalità di rilevamento del gas](#).

In caso di modalità a pompa, è possibile eseguire un test di blocco manuale in qualsiasi momento inserendo l'ingresso di G7. In questo modo, G7 entra nello stato di urgenza bassa e lo schermo comunica all'utente che la pompa è bloccata. Scollegare l'ingresso. Se il dispositivo torna allo stato OK, l'utente è certo di poter utilizzare il dispositivo in sicurezza.

NOTA: durante l'esecuzione di un test di blocco della pompa automatico, G7 è in modalità sicura e non vengono attivati gli allarmi gas. Ciò impedisce l'attivazione di falsi allarmi a causa di gas residuo nel tubo.

Configurazione del timer di campionamento di una cartuccia a pompa multi-gas di G7

Il timer di campionamento corrisponde alla quantità di tempo necessaria affinché un campione d'aria sia inviato ai sensori tramite la pompa. Il calcolo si basa sulla lunghezza del tubo.

Se il timer di campionamento è abilitato, la schermata dello stato della pompa mostra un conto alla rovescia e si sente un 'bip' al completamento di un ciclo di campionamento. Il ciclo di campionamento si ripete continuamente fino allo spegnimento della pompa.

Se disabilitato, il timer di campionamento non viene visualizzato, il dispositivo non emette alcun 'bip' e la pompa continua a funzionare normalmente.

Blackline consiglia un tempo di campionamento di 120 secondi per un tubo di 10 piedi (3,2 m), con un secondo aggiuntivo per ogni piede.

Le impostazioni per la pompa sono disponibili nel menu principale di G7, sotto Impostazioni > Opzioni pompa. Per ulteriori informazioni, consultare [Impostazioni del dispositivo](#).

Modifica della lunghezza del tubo di una cartuccia a pompa multi-gas di G7:

La lunghezza del tubo corrisponde a una stima di quanto è lungo il tubo collegato alla pompa. Il valore può essere personalizzato dal menu Opzioni pompa e viene preso in considerazione nel calcolo del tempo di campionamento. La cartuccia a pompa multi-gas di G7 supporta lunghezze del tubo massime di:

- 100 piedi con tubo di diametro di 0,188" (30,2 m x 4,78 mm)
- 50 piedi con tubo di diametro di 0,125" (15,25 m x 3,17 mm)

Le impostazioni della pompa di G7 sono disponibili nel menu Impostazioni dispositivo. Per ulteriori informazioni, consultare [Configurazione della lunghezza del tubo](#).

8 FUNZIONALITÀ

8.1 UTILIZZO DELLE FUNZIONALITÀ COMODE DI G7

NOTA: le funzionalità comode sono disponibili su dispositivi G7 che utilizzano le versioni del firmware 3.450 e successive.

Analogamente a uno smartphone, G7 include le seguenti funzionalità comode che semplificano il lavoro degli utenti:

- Ora locale sul dispositivo
- Timer
- Cronometro

Se G7 viene utilizzato in un'area dove non sono consentiti i telefoni cellulari, queste funzionalità assicurano che gli utenti non debbano portare più dispositivi con sé sul campo: G7 può agire come una soluzione multifunzione.

Le funzionalità comode sono disponibili sia dal menu principale sia dal menu di scelta rapida.

8.1.1 VISUALIZZAZIONE DELL'ORA LOCALE NEL BANNER

G7 offre la possibilità di visualizzare l'ora locale sullo schermo a LED. L'ora viene visualizzata nella parte superiore destra della schermata dello stato principale. Poiché si tratta della

stessa posizione in cui viene visualizzato il timer del check-in, è possibile scegliere quali informazioni vedere se anche la funzionalità del timer del check-in è abilitata.



Il banner può mostrare il timer del check-in oppure l'ora locale. Per impostazione predefinita, se il parco dispositivi G7 è configurato con il timer del check-in abilitato, lo schermo mostra il timer del check-in.

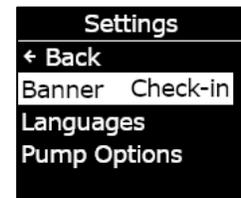
Per visualizzare l'ora locale nel banner:

1. Dalla schermata iniziale, premere il pulsante OK per aprire il menu principale di G7.
2. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Impostazioni** premendo il pulsante OK. Si apre il menu Impostazioni.



3. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Banner** premendo il pulsante OK.

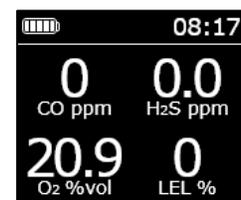
NOTA: il menu Banner visualizza l'impostazione attualmente selezionata (check-in oppure ora).



4. Selezionare **Sì** per confermare e modificare le informazioni visualizzate nel banner. Selezionare **No** per annullare l'operazione e tornare al menu Impostazioni.



La schermata iniziale di G7 visualizza l'ora locale nel banner.



8.1.2 IMPOSTAZIONE DELL'ORA LOCALE SU G7

Per impostazione predefinita, la funzionalità dell'ora locale utilizza informazioni acquisite dai ripetitori per telefonia mobile nelle vicinanze per stabilire il fuso orario e l'ora attuale in base alla posizione.

Tuttavia, è possibile che non sia disponibile una connessione cellulare o che l'utente si trovi fisicamente al confine tra due fusi orari. In tali casi, le impostazioni predefinite potrebbero fornire informazioni incongruenti in merito al fuso orario e potrebbe risultare necessario inserire manualmente un fuso orario.

Per inserire manualmente un fuso orario:

NOTA: le differenze di fuso orario si riferiscono all'ora media di Greenwich (GMT: 0:00). Potrebbe essere necessario verificare la differenza tra il fuso orario locale e il fuso orario GMT (occorre considerare anche l'ora legale se l'area geografica dell'utente la utilizza). Il seguente esempio impiega una differenza pari a +1:30.

1. Stabilire la differenza rispetto al fuso orario GMT per il proprio fuso orario locale.
2. Dalla schermata iniziale, premere il pulsante OK per aprire il menu principale di G7.

3. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Ora** premendo il pulsante OK. Si apre il menu Ora.

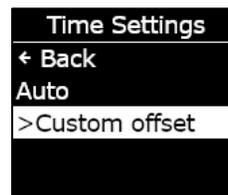


4. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Impostazioni ora** premendo il pulsante OK. Si apre il menu Impostazioni ora.

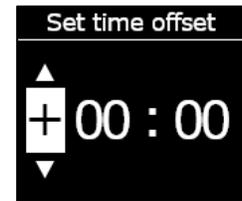


NOTA: le impostazioni attive del dispositivo sono contrassegnate da >.

5. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Differenze personalizzate** premendo il pulsante OK.



6. Sulla schermata Imposta differenza ora, usare i pulsanti delle frecce su e giù per impostare la differenza rispetto al fuso orario GMT, premendo il pulsante OK per spostarsi da un campo all'altro:
 - Inserire + o -
 - Inserire le **ore**
 - Inserire i **minuti** (se applicabile)



7. Selezionare **Sì** per confermare e modificare. Selezionare **Modifica** per apportare modifiche alla differenza oraria inserita. Selezionare **No** per annullare l'operazione e tornare al menu Impostazioni ora.

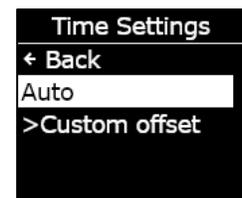
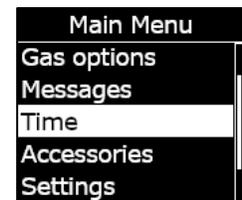


La schermata iniziale di G7 visualizza l'ora locale, inclusa la differenza, nel banner.

Per smettere di utilizzare una differenza di fuso orario manuale:

1. Dalla schermata iniziale, premere il pulsante OK per aprire il menu principale di G7.
2. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Ora** premendo il pulsante OK. Si apre il menu Ora.
3. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Impostazioni ora** premendo il pulsante OK. Si apre il menu Impostazioni ora.

NOTA: le impostazioni attive del dispositivo sono contrassegnate da >.
4. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Auto** premendo il pulsante OK.



5. Selezionare **Sì** per confermare e modificare. Selezionare **No** per annullare l'operazione e tornare al menu Impostazioni ora.



La schermata iniziale di G7 visualizza l'ora locale nel banner utilizzando informazioni cellulari.

Visualizzazione dell'ora locale su G7x

La funzionalità dell'ora locale su G7x richiede la connessione a un dispositivo G7 Bridge con versione del firmware 3.450 o successiva per utilizzare l'imposta dell'ora **Auto**.

Se G7x non si è connesso a un dispositivo Bridge dall'avvio o se è connesso a un dispositivo Bridge con una versione precedente del firmware, viene visualizzata un'ora vuota (- :- -). In tal caso, è possibile visualizzare l'ora locale sul dispositivo inserendo manualmente la differenza rispetto a GMT corretta per il proprio fuso orario.

8.1.3 UTILIZZO DEL TIMER

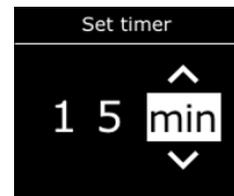
Questa funzionalità consente di impostare un timer di durata personalizzata su G7.

Per impostare il timer:

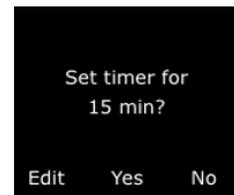
1. Dalla schermata iniziale, premere il pulsante OK per aprire il menu principale di G7.
2. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Ora** premendo il pulsante OK. Si apre il menu Ora.
3. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Timer** premendo il pulsante OK.
4. Sulla schermata Imposta timer, usare i pulsanti delle frecce su e giù per impostare i campi del tempo, premendo il pulsante OK per spostarsi da un campo all'altro:
 - Selezionare la prima cifra



- Selezionare la seconda cifra
- Impostare le unità (min. o s)



5. Selezionare **Sì** per confermare e avviare il timer. Selezionare **Modifica** per apportare modifiche all'intervallo di tempo inserito. Selezionare **No** per annullare l'operazione e tornare al menu Impostazioni ora.



6. Il tempo restante viene visualizzato nel menu **Ora**, in linea con l'opzione **Timer**.



NOTA: per arrestare il timer in anticipo, andare al menu Ora e selezionare **Timer**, quindi **Sì** quando richiesto.



Per silenziare la notifica del timer:

Quando il timer arriva a zero, G7 invia una notifica per avvisare l'utente di controllare lo schermo.

Premere e tener premuti i pulsanti delle frecce su e giù per silenziare il suono e annullare il timer.



8.1.4 UTILIZZO DEL CRONOMETRO

Il cronometro procede a intervalli di un secondo e non si arresta. Continua a contare in background, anche se si abbandona la schermata del cronometro e si torna al menu principale.

Per impostare il cronometro:

1. Dalla schermata iniziale, premere il pulsante OK per aprire il menu principale.
2. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Ora** premendo il pulsante OK. Si apre il menu Ora.
3. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Cronometro** premendo il pulsante OK.
4. Si apre la schermata Cronometro, che mostra il cronometro su 00:00:00.
5. Per avviare il cronometro, selezionare **▶** premendo il pulsante OK.
6. Per uscire dalla schermata, selezionare **Indietro** premendo il pulsante della freccia giù. Il tempo del cronometro continua a scorrere.
7. Quando il cronometro inizia a contare, selezionare **⏏** per arrestarlo.
8. Selezionare **Azzera** per ripristinare il cronometro sullo zero.



Per visualizzare da quanto tempo funziona il cronometro:

È possibile vedere da quanto tempo funziona il cronometro aprendo il menu Ora.

Il tempo cronometrato viene visualizzato in linea con l'opzione Cronometro.

Selezionare **Cronometro** per aprire la schermata Cronometro.



8.2 PUSH-TO-TALK (PTT) (SOLO G7C)



Se l'utente possiede un G7c con un piano di servizio push-to-talk (PTT) e il PTT è abilitato nel profilo di configurazione del dispositivo, la funzione PTT consente di inviare e ricevere messaggi vocali a e da altri utenti del dispositivo G7c, come un walkie-talkie.

NOTA: PTT  è disponibile solo su dispositivi G7c.

8.2.1 TRASMISSIONE E RICEZIONE DI MESSAGGI PTT

Per inviare un messaggio PTT:

1. Premere e tener premuto il latch rosso di G7c.
2. Quando G7c smette di emettere il suono 'bip', continuare a premere e iniziare a parlare tenendo il dispositivo a circa 6 pollici (15 cm) dalla bocca.



NOTA: se si utilizza un sensore di O₂, assicurarsi di parlare nel microfono di G7, non nella cartuccia, in quanto ciò potrebbe interferire con il sensore.

3. Una volta terminato di parlare, rilasciare il latch. G7 consente di inviare messaggi PTT di durata massima pari a 30 secondi.
4. G7 emette nuovamente un 'bip' per avvisare l'utente della conclusione di tale durata.

Per ricevere un messaggio PTT:



1. G7c emette due 'bip' per segnalare un messaggio PTT in arrivo.
2. G7c riproduce il messaggio.
3. G7c emette nuovamente un 'bip' al termine del messaggio.

NOTA: lo schermo di G7 visualizza il canale da cui si trasmette o riceve.

8.2.2 MODIFICA DEI CANALI PTT

I canali PTT disponibili sono:

Canale 0-99	I canali da 0 a 99 sono disponibili per l'uso quotidiano. Quando si trova su un canale specifico, l'utente può comunicare solo con dispositivi sintonizzati sullo stesso canale e riceve trasmissioni dal canale Tutte le chiamate.
Tutte le chiamate	Tutte le chiamate è il canale in cui G7c trasmette a tutti i dispositivi PTT dell'organizzazione e riceve trasmissioni solo da Tutte le chiamate. Si consiglia l'utilizzo di questo canale a responsabili della sicurezza o manager.
Solo ricezione	Il canale Solo ricezione si limita a ricevere trasmissioni da Tutte le chiamate e non può trasmettere ad altri dispositivi.

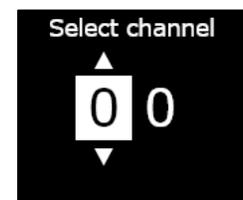
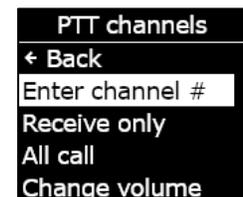
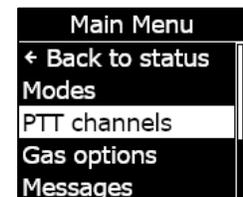
Per modificare il canale PTT su un numero di canale specifico:

1. Dalla schermata iniziale, premere il pulsante OK per aprire il menu principale di G7c.
2. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Canali PTT** premendo il pulsante OK. Si apre il menu Canali PTT.

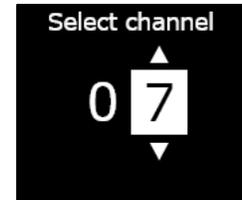
NOTA: è anche possibile andare al menu Canali PTT premendo la freccia su o giù dalla schermata principale e premendo il pulsante OK mentre il canale PTT attuale è visualizzato sullo schermo.

3. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Inserisci n. canale** premendo il pulsante OK.

4. Usare i pulsanti su e giù per selezionare la prima cifra del canale premendo il pulsante OK. Nell'esempio proposto, è selezionata la prima cifra, ossia 0.



5. Usare i pulsanti su e giù per selezionare la seconda cifra del canale premendo il pulsante OK. Nell'esempio proposto, è selezionata la seconda cifra, ossia 7.

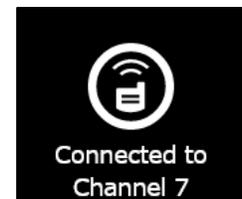
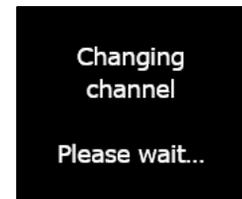


6. Selezionare **Sì** premendo il pulsante OK per confermare e modificare il canale di G7c.

In caso di errore, selezionare **Modifica** per apportare modifiche al canale. Selezionare **No** per annullare l'operazione e tornare al menu Canali PTT.



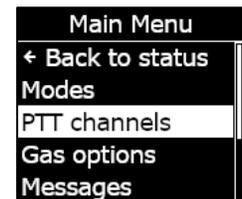
Il canale selezionato viene visualizzato sullo schermo di G7.



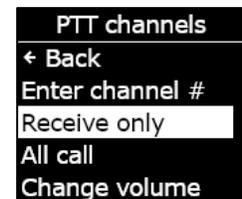
Per modificare il canale PTT su Solo ricezione o Tutte le chiamate:

1. Dalla schermata iniziale, premere il pulsante OK per aprire il menu principale di G7.
2. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Canali PTT** premendo il pulsante OK. Si apre il menu Canali PTT.

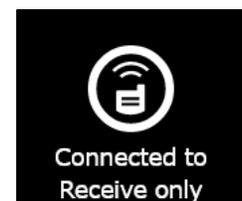
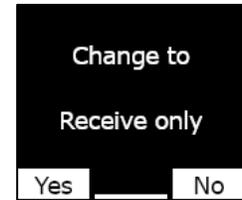
NOTA: è anche possibile andare al menu Canali PTT premendo la freccia su o giù dalla schermata principale e premendo il pulsante OK mentre il canale PTT attuale è visualizzato sullo schermo.



3. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Solo ricezione** o **Tutte le chiamate** premendo il pulsante OK.



4. Premere il pulsante della freccia su per selezionare **Si** e confermare la modifica al canale di G7. Premere il pulsante della freccia giù per selezionare **No**, annullare l'operazione e tornare al menu Canali PTT.



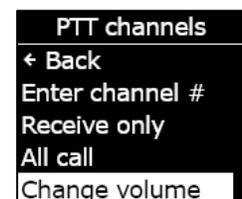
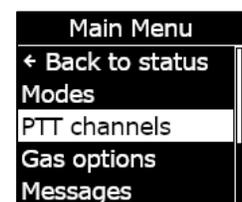
Il canale selezionato viene visualizzato sullo schermo di G7.

8.2.3 MODIFICA DEL VOLUME PTT

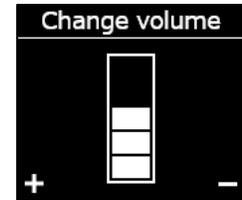
È possibile modificare il volume delle chiamate in arrivo dalla schermata principale di G7 o dal menu Canali PTT. La modifica del volume PTT riguarda esclusivamente le chiamate in arrivo e non modifica i suoni di notifica di G7.

Per modificare il volume dal menu Canali PTT:

1. Dalla schermata iniziale, premere il pulsante OK per aprire il menu principale di G7.
2. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Canali PTT** premendo il pulsante OK. Si apre il menu Accessori.
3. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Modifica volume** premendo il pulsante OK.



4. Usare i pulsanti su e giù per impostare il volume PTT di G7 sul livello desiderato e premere il pulsante OK.



8.2.4 ACCESSORI AUDIO PTT

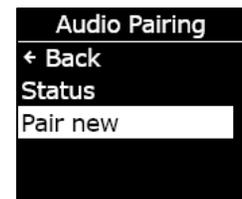


G7c è dotato di accessori audio da associare e utilizzare con PTT. Tutte le impostazioni per i dispositivi audio sono disponibili nel menu principale di G7, sotto **Accessori > Associazione audio**.

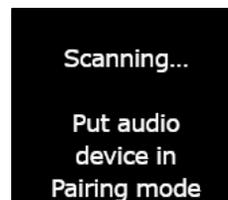
IMPORTANTE: gli accessori audio possono essere utilizzati solo per la funzionalità PTT e non possono essere utilizzati per check-in anticipati o per la conferma di notifiche a bassa urgenza in attesa.

Per associare un nuovo dispositivo audio:

1. Dalla schermata iniziale, premere il pulsante OK per aprire il menu principale di G7c.
2. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Accessori** premendo il pulsante OK. Si apre il menu Accessori.
3. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Associazione audio** premendo il pulsante OK. Si apre il menu Associazione audio.
4. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Associa nuovo** premendo il pulsante OK.



5. Mettere il dispositivo audio in modalità di associazione. G7c mostra un elenco degli accessori audio in modalità di associazione.
6. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo l'elenco e selezionare il dispositivo premendo il pulsante OK.



G7c mostra un messaggio di completamento della connessione quando il dispositivo è connesso e appare un'icona dell'accessorio audio nella barra informativa della schermata principale di G7c.

Per riconnettersi a un dispositivo audio:

G7c ricorda l'accessorio audio ed esegue automaticamente l'associazione quando entrambi i dispositivi sono accesi. In caso contrario, è possibile riconnettersi all'accessorio dal menu di associazione audio.

1. Dalla schermata iniziale, premere il pulsante OK per aprire il menu principale di G7.
2. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Accessori** premendo il pulsante OK. Si apre il menu Accessori.
3. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Associazione audio** premendo il pulsante OK. Si apre il menu Associazione audio.
4. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Riconnetti** premendo il pulsante OK.

NOTA: verificare che il dispositivo audio sia acceso.

G7c si riconnette all'accessorio audio e appare un'icona dell'accessorio audio nella barra informativa della schermata principale di G7c una volta completata la connessione.

Per eliminare un dispositivo associato da G7c:

1. Dalla schermata iniziale, premere il pulsante OK per aprire il menu principale di G7c.
2. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Accessori** premendo il pulsante OK. Si apre il menu Accessori.
3. Utilizzare i pulsanti delle frecce su e giù per andare a **Impostazioni**.
4. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Associazione audio** premendo il pulsante OK. Si apre il menu Associazione audio.
5. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Dimentica disp.** premendo il pulsante OK.
6. Selezionare **Sì** per confermare che si desidera rimuovere l'accessorio dalla memoria di G7c.

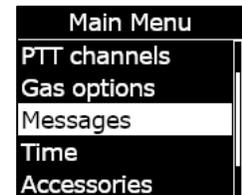
8.3 UTILIZZO DEI MESSAGGI (SOLO G7C)

G7c supporta messaggi SMS bidirezionali con Blackline Live. G7c può ricevere un massimo di 90 caratteri per un messaggio di notifica di massa automatizzato da Blackline Live e un massimo di 32 caratteri per un messaggio scritto inviato da un amministratore Blackline Live. È possibile inviare messaggi fino a 16 caratteri da un dispositivo.

8.3.1 VISUALIZZAZIONE DEI MESSAGGI RICEVUTI DA BLACKLINE LIVE

Per visualizzare i messaggi:

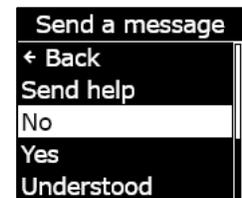
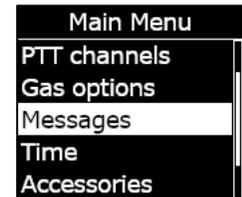
1. Dalla schermata iniziale, premere il pulsante OK per aprire il menu principale di G7c.
2. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Messaggi** premendo il pulsante OK. Si apre il menu Messaggi.
3. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Messaggi in arrivo** premendo il pulsante OK. Si apre l'elenco Messaggi.
4. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare un messaggio premendo il pulsante OK.



8.3.2 INVIO DI MESSAGGI A BLACKLINE LIVE

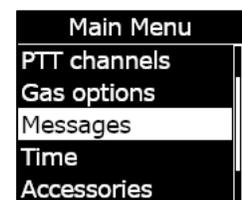
Per inviare un messaggio pre-programmato:

1. Dalla schermata iniziale, premere il pulsante OK per aprire il menu principale di G7c.
2. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Messaggi** premendo il pulsante OK. Si apre il menu Messaggi.
3. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Invia messaggio** premendo il pulsante OK. Si apre l'elenco Messaggi.
4. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo l'elenco e selezionare un messaggio pre-programmato. Premere il pulsante OK per inviare il messaggio.

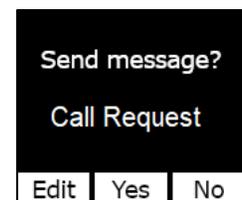


Per inviare un messaggio personalizzato:

1. Dalla schermata iniziale, premere il pulsante OK per aprire il menu principale di G7c.
2. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Messaggi** premendo il pulsante OK. Si apre il menu Messaggi.
3. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Invia messaggio** premendo il pulsante OK. Si apre l'elenco Messaggi.



- Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo l'elenco e selezionare ***Crea messaggio*** premendo il pulsante OK. Si apre la schermata del messaggio personalizzato.
- Usare i pulsanti delle frecce su e giù per selezionare i caratteri, premendo il pulsante OK per spostarsi da un carattere all'altro.
- Premere il pulsante OK due volte per inviare il messaggio.
- Selezionare **Sì** per confermare che si desidera inviare il messaggio. Selezionare **Modifica** per apportare modifiche al messaggio inserito. Selezionare **No** per annullare l'operazione e tornare al menu Messaggi.



9 IMPOSTAZIONI DEL DISPOSITIVO

9.1 ACCESSO ALLE IMPOSTAZIONI DEL DISPOSITIVO PER G7

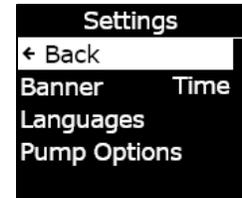
Il menu Impostazioni dispositivo di G7 consente di accedere alle informazioni sul dispositivo (solo lettura), sovrascrivere alcune impostazioni predefinite del profilo di configurazione (orologio, lingua) ed eseguire operazioni avanzate.

Per accedere al menu Impostazioni dispositivo:

- Dalla schermata iniziale, premere il pulsante OK per aprire il menu principale di G7.
- Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Impostazioni** premendo il pulsante OK.



Si apre il menu Impostazioni dispositivo.



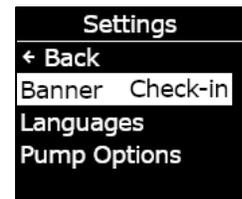
9.2 MENU BANNER

Il banner può mostrare il timer del check-in oppure l'ora locale. Per impostazione predefinita, se il parco dispositivi G7 è configurato con il timer del check-in abilitato, lo schermo mostra il timer del check-in.

Per visualizzare e aggiornare il banner del dispositivo:

1. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu Impostazioni dispositivo e selezionare **Banner** premendo il pulsante OK.

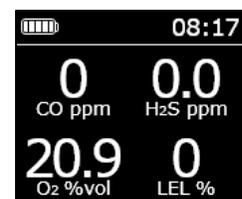
NOTA: il menu Banner visualizza l'impostazione attuale (timer del check-in oppure ora).



2. Selezionare **Sì** per confermare e attivare/disattivare la visualizzazione del banner. Selezionare **No** per annullare l'operazione e tornare al menu Impostazioni.



La schermata iniziale di G7 visualizza l'ora locale nel banner.



9.3 MENU LINGUE

Utilizzare il menu Lingue per visualizzare e aggiornare le impostazioni linguistiche del dispositivo. Le lingue disponibili includono:

- English
- Français
- Español

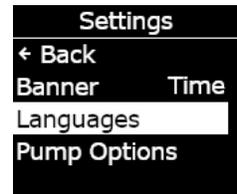
- Deutsch
- Italiano
- Nederlands
- Português

Per visualizzare e aggiornare la lingua del dispositivo:

1. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu Impostazioni dispositivo e selezionare **Lingue** premendo il pulsante OK.

Si apre il menu Lingue, che mostra le impostazioni linguistiche disponibili per il dispositivo. La lingua attiva del dispositivo è contrassegnata da >.

2. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo le opzioni del menu Lingue e selezionare una nuova lingua principale per il dispositivo premendo il pulsante OK.
3. Per uscire dal menu Impostazioni dispositivo, andare a **Indietro** e selezionarlo premendo il pulsante OK.



9.4 MENU OPZIONI POMPA

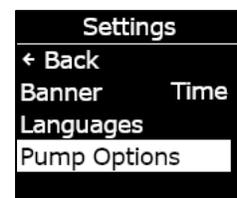
9.4.1 CONFIGURAZIONE DEL TIMER DI CAMPIONAMENTO

Per maggiori informazioni sul timer di campionamento, consultare [Utilizzo della cartuccia a pompa multi-gas di G7](#).

Per configurare il timer di campionamento:

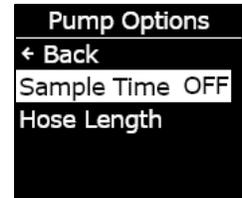
1. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu Impostazioni dispositivo e selezionare **Opzioni pompa** premendo il pulsante OK.

Si apre il menu Opzioni pompa, che mostra le impostazioni disponibili per il dispositivo.



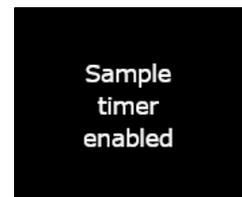
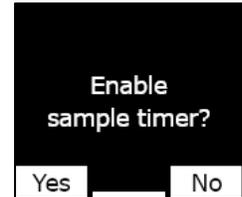
- Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Tempo camp.** premendo il pulsante OK.

NOTA: il menu Opzioni pompa visualizza l'impostazione attualmente selezionata della voce (ON o OFF).



- Selezionare **Sì** per confermare l'aggiornamento.

Selezionare **No** per annullare l'operazione e tornare al menu Opzioni pompa.



9.4.2 CONFIGURAZIONE DELLA LUNGHEZZA DEL TUBO

La lunghezza del tubo descrive la lunghezza del tubo collegato alla cartuccia a pompa di G7. Il valore può essere personalizzato dal menu Opzioni pompa e viene preso in considerazione nel calcolo del tempo di campionamento.

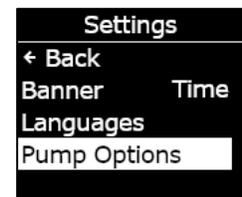
La cartuccia a pompa multi-gas di G7 supporta lunghezze del tubo massime di:

- 100 piedi con tubo di diametro di 0,188" (30,2 m x 4,78 mm) **o**
- 50 piedi con tubo di diametro di 0,125" (15,25 m x 3,17 mm)

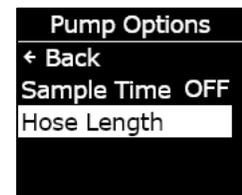
Per configurare la lunghezza del tubo:

- Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu Impostazioni dispositivo e selezionare **Opzioni pompa** premendo il pulsante OK.

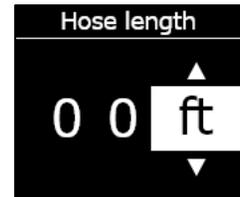
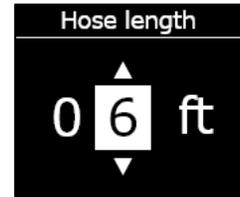
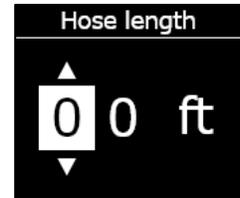
Si apre il menu Opzioni pompa, che mostra le impostazioni disponibili per il dispositivo.



- Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Lunghezza tubo** premendo il pulsante OK.



3. Sulla schermata Lunghezza tubo, usare i pulsanti delle frecce su e giù per impostare i campi della lunghezza, premendo il pulsante OK per spostarsi da un campo all'altro:
 - Selezionare la prima cifra
 - Selezionare la seconda cifra
 - Impostare l'unità (m o ft)



4. Selezionare **Sì** per confermare. Selezionare **Modifica** per apportare modifiche alla lunghezza inserita. Selezionare **No** per annullare l'operazione e tornare al menu Opzioni pompa.



10 INFORMAZIONI AVANZATE SUL DISPOSITIVO

Il menu Info avanzate fornisce informazioni dettagliate che possono essere utilizzate per una rapida risoluzione dei problemi relativi al dispositivo. Il menu Info avanzate di G7 consente di accedere a informazioni avanzate (solo lettura), tra cui:

- Informazioni sul dispositivo
- Informazioni sull'utente
- Posizione GPS
- Beacon
- Informazioni di comunicazione

10.1 ACCESSO AL MENU INFO AVANZATE

Per accedere al menu Impostazioni dispositivo:

1. Dalla schermata iniziale, premere il pulsante OK per aprire il menu principale di G7.
2. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu e selezionare **Info avanzate** premendo il pulsante OK.

Si apre il menu Info avanzate.



10.2 MENU INFO DISPOSITIVO

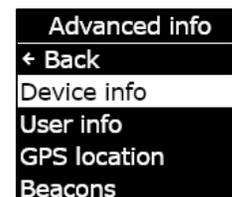
Utilizzare il menu Info dispositivo per visualizzare informazioni sull'hardware e sull'attivazione del dispositivo, tra cui:

- ID dell'unità
- Regione
- Codice di attivazione
- Versione del dispositivo
- Versione della build

Per visualizzare le informazioni sul dispositivo:

1. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu Info avanzate e selezionare **Info dispositivo** premendo il pulsante OK.

Si apre la schermata Info dispositivo, che mostra le impostazioni del dispositivo.



2. Usare i pulsanti delle frecce su e giù per scorrere lungo la schermata Info dispositivo.
3. Premere il pulsante OK per tornare al menu Info avanzate.

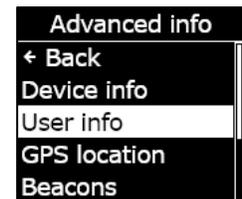


10.3 MENU INFO UTENTE

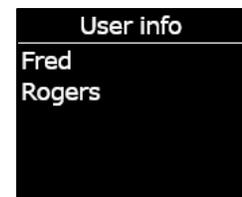
Utilizzare il menu Info dispositivo per visualizzare l'utente assegnato al dispositivo. L'utente assegnato può essere configurato su Blackline Live. Per ulteriori informazioni sull'aggiornamento dell'utente del dispositivo, contattare l'amministratore Blackline Live.

Per visualizzare le informazioni sull'utente del dispositivo:

1. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu Info avanzate e selezionare **Info utente** premendo il pulsante OK.
Si apre la schermata Info utente, che mostra l'utente assegnato al dispositivo.



2. Premere il pulsante OK per tornare al menu Info avanzate.



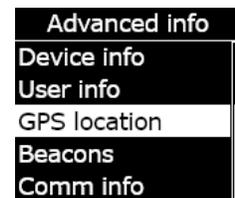
10.4 MENU POSIZIONE GPS

Utilizzare il menu Posizione GPS per visualizzare informazioni correlate alla posizione GPS registrata dal dispositivo, tra cui:

- Ora (UTC)
- Latitudine
- Longitudine
- Satelliti
- Rapporto segnale-disturbo (SNR) (dB)

Per visualizzare informazioni sulla posizione GPS:

1. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu Info avanzate e selezionare **Posizione GPS** premendo il pulsante OK.
Si apre la schermata Posizione GPS.



2. Premere il pulsante OK per tornare al menu Info avanzate.



10.5 MENU BEACON

Utilizzare il menu Beacon per visualizzare informazioni correlate alla comunicazione tramite beacon di posizione del dispositivo, tra cui:

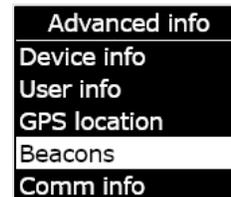
- ID beacon
- Potenza
- RSSI (indicatore di intensità del segnale ricevuto)
- Batteria

NOTA: il menu Beacon fornisce informazioni avanzate che possono essere utilizzate per la rapida risoluzione dei problemi relativi al dispositivo o per sostenere l'installazione di beacon di posizione interni di Blackline Safety.

Per visualizzare le informazioni sui beacon:

1. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu Info avanzate e selezionare **Info beacon** premendo il pulsante OK.

Si apre la schermata Info beacon, che mostra i beacon con cui ha comunicato il dispositivo.

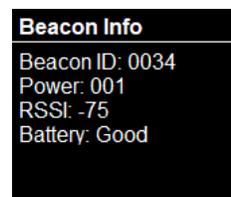


2. Per aprire la schermata relativa a un beacon specifico, scorrere fino al beacon e premere il pulsante OK.

Si apre la schermata Info beacon, che mostra informazioni relative al beacon selezionato.



3. Premere il pulsante OK per tornare al menu Info avanzate.



10.6 MENU INFO DI COMUNICAZIONE (COMM)

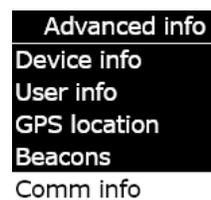
Utilizzare il menu Info di comunicazione per visualizzare informazioni correlate alle comunicazioni cellulari del dispositivo, tra cui:

- Stato (online o offline)
- Livello del segnale (ultima sincronizzazione)
- Operatore di telefonia mobile (ultima sincronizzazione)
- Rete (ultima sincronizzazione)

Per visualizzare le informazioni sulle comunicazioni:

1. Utilizzando i pulsanti delle frecce su e giù, scorrere lungo il menu Info avanzate e selezionare **Info di comun.** premendo il pulsante OK.

Si apre la schermata Info di comunicazione, che mostra le impostazioni di comunicazione del dispositivo.



2. Usare i pulsanti delle frecce su e giù per scorrere lungo la schermata informativa del dispositivo.
3. Premere il pulsante OK per tornare al menu Info avanzate.



11 AGGIORNAMENTI DEL FIRMWARE

Per offrire nuove funzionalità, Blackline Safety rilascia periodicamente aggiornamenti del firmware over-the-air (OTA). Gli aggiornamenti del firmware OTA sono disponibili solo quando G7 è connesso a una rete cellulare. Gli aggiornamenti del firmware prevedono due fasi:

- Download automatico
- Installazione automatica

11.1 DOWNLOAD AUTOMATICO

Quando viene rilasciato un aggiornamento del firmware, G7 lo scarica gradualmente ogniqualvolta sia acceso e connesso a una rete cellulare. G7 è pronto a installare l'aggiornamento del firmware una volta completato il download. Questa operazione non interferisce con il normale utilizzo di G7.

11.2 INSTALLAZIONE AUTOMATICA



L'aggiornamento completamente scaricato viene installato automaticamente alla successiva accensione di G7. La sequenza di avvio richiede 30-60 secondi in più a causa dell'installazione.

Quando la spia verde è fissa e G7 è connesso, si spegne automaticamente. In seguito, si accendono le spie blu e gialla sul lato destro dello schermo e il dispositivo non risponde. Dopo 30-60 secondi, G7 si riaccende e mostra la nuova versione del firmware scaricata.

Al completamento, G7 continua a monitorare come al solito.

⚠ ATTENZIONE: G7 NON esegue il monitoraggio durante il processo di installazione dell'aggiornamento del firmware.

Informazioni specifiche sui nuovi aggiornamenti sono disponibili sulla pagina [Aggiornamenti e notifiche](#) del sito di supporto Blackline. In caso di domande, contattare il team [Assistenza tecnica](#) di Blackline Safety.

11.3 KIT DI AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE DI G7X

Gli aggiornamenti del firmware OTA sono disponibili per G7 Bridge solo quando questo dispone di copertura cellulare. Se non è possibile rimuovere G7 Bridge dalla ricezione esclusivamente satellitare, contattare il team [Assistenza tecnica](#) di Blackline Safety per ricevere un kit di aggiornamento del firmware.

12 ASSISTENZA

12.1 MAGGIORI INFORMAZIONI

Visitare support.blacklinesafety.com per accedere a materiali di supporto e formazione per G7.

12.2 ASSISTENZA TECNICA

Contattare il team Assistenza tecnica per ricevere assistenza.

Nord America (24 ore)

Numero verde: 1-877-869-7212 | support@blacklinesafety.com

Regno Unito (08:00-17:00 GMT)

+44 1787 222684 | eusupport@blacklinesafety.com

Internazionale (24 ore)

+1-403-451-0327 | support@blacklinesafety.com

13 SPECIFICHE

13.1 SPECIFICHE DETTAGLIATE

Funzioni di sicurezza di G7 Standard

Rilevamento caduta e rilevamento nessun movimento: accelerometro triassiale, giroscopio triassiale, elaborazione software, sensibilità configurabile, tempo per nessun arresto configurabile
Latch SOS: tirare il latch per attivare l'invio di SOS
SOS silenzioso: premere e tener premuto il latch per attivare l'invio di SOS
Batteria scarica: soglia configurabile
Check-in lavoratori: timer configurabile (da 30 a 180 min. o spento), check-in automatico alla guida

Funzioni della cartuccia per gas

Sotto il limite
Sopra il limite
Media ponderata nel tempo (TWA)
Limite di esposizione a breve termine (STEL)
Avviso picco di gas
Avviso presenza di gas
Notifica per bump test e calibrazione
Bump test e calibrazione non riusciti

Dimensioni e peso

G7 con cartuccia standard
Dimensioni: 64 mm x 124 mm x 29 mm (2,52" x 4,88" x 1,06")
Peso: 162 g (5,7 oz)

G7 con cartuccia a gas singolo
Dimensioni: 64 mm x 128 mm x 29 mm (2,52" x 5,04" x 1,06")
Peso: 167 g (5,9 oz)

G7 con cartuccia a diffusione multi-gas
Dimensioni: 66 mm x 150 mm x 29 mm (2,52" x 5,91" x 1,06")
Peso: 192 g (6,8 oz)

G7 con cartuccia a pompa multi-gas
Dimensioni: 66 mm x 151 mm x 38,5 mm (2,6" x 5,95" x 1,52")
Peso: 238 g (8,4 oz)
Velocità di flusso target: 300 ml/min.
Lunghezza del tubo massima:
100 piedi x 0,188" di diametro (30,2 m x 4,78 mm) ●
50 piedi x 0,125" di diametro (15,25 m x 3,17 mm)

Aggiornamenti wireless

Modifiche di conferma del dispositivo: sì
Aggiornamento over-the-air del firmware del dispositivo (FOTA): sì

Interfaccia utente

Display: display a cristalli liquidi grafico e ad alto contrasto da 168 x 144 pixel con illuminazione anteriore
Sistema del menu: navigazione con tastierino a tre pulsanti
Pulsante di accensione: on/off
Latch SOS: invio di un allarme di emergenza
Supporto di più lingue: sì (EN, FR, ES, NL, DE, IT, PT)

Notifiche utente

Spia SureSafe® verde: lampeggiante (acceso), continua (connesso)
Spie superiore e anteriore gialle: notifica operativa e a bassa urgenza
Spie superiore e anteriore rosse: notifica a urgenza elevata
Spie superiore e anteriore LiveResponse™ blu: conferma che un team addetto al monitoraggio ha confermato l'allarme
Indicatori di allarme: altoparlante, spie LED e motore a vibrazione
Livello di pressione sonora dell'altoparlante: ~95 dB a 30 cm (~95 dB a 11,8")
Chiamata vocale: modalità telefono e vivavoce (solo modello G7c)

Condizioni ambientali

Temperatura di conservazione: da -30 °C a 60 °C (da -22 °F a 140 °F)
Temperatura di esercizio: da -20 °C a 55 °C (da -4 °F a 131 °F)
Temperatura di ricarica: da 0 °C a 45 °C (da 32 °F a 113 °F)
Protezione da agenti esterni: progettato in conformità a IP67

Alimentazione e batteria

Batteria ricaricabile agli ioni di litio: ioni di litio da 1100 mAh
Durata della batteria: 18 ore a 20 °C (68 °F) in condizioni di utilizzo normali
Tempo di ricarica: 4 ore

Garanzia

G7: garanzia limitata di due anni.
Cartucce: eterna con piano di servizio
Blackline Complete: leasing operativo triennale con garanzia di tre anni

13.2 SPECIFICHE WIRELESS

Specifiche wireless di G7c 3G

	G7c 3G Nord America (NA)		G7c 3G Europa (EU)	
Modello:	G7C-NA		G7C-EU	
ID dell'unità:	3566xxxxxx	3567xxxxxx	3568xxxxxx	3569xxxxxx
Sicurezza intrinseca:	Canada e Stati Uniti d'America: MC267256; Classe I Divisione 1 Gruppi A, B, C, D T4; Classe I Zona 0 AEx da ia IIC T4 Ga; Ex da ia IIC T4 Ga IECEx: CSA 17.0005X; Ex da ia IIC T4 Ga ATEX: Sira 17ATEX2083X; Ex da ia IIC T4 Ga UKCA: CSAE 21UKEX2217X; Ex da ia IIC T4 Ga LEL: CSA C22.2 N.152; ISA 12.13.01 Cartuccia a pompa LEL: CSA C22.2 N.152; 0 °C ≤ Ta ≤ 40 °C; ANSI/ISA-12.13.01; -10 °C ≤ Ta ≤ 40 °C			
Radio cellulare				
Copertura	172 Paesi, 306 operatori			
Bande	UMTS 3G 800/850/900/1900/2100 GSM 2G 850/900/1800/1900			
Approvazioni	FCC ID: XPYICGM5NNN IC: 8595A-ICGM5NNN RCM		CE	
Antenna	Interna			
Bluetooth				
Versione	-	4.2 BR/BLE	-	4.2 BR/BLE
Banda	-	2,4 GHz	-	2,4 GHz
Approvazioni	-	FCC ID: W77G7C IC: 8255A-G7C RCM	-	CE
Antenna	Interna			
Tecnologia di localizzazione				
Costellazioni	GPS			
Tipo di ricevitore	72 canali			
GNSS assistito	Sì			
Accuratezza	5 metri, CEP 50%, vista del cielo (sky view) stazionaria di 24 ore			
Antenna	Interna			
Tecnologia di localizzazione per interni	Beacon di posizione Blackline Safety			
Frequenza di aggiornamento della posizione	5 minuti			

Specifiche wireless di G7c 4G

	G7c 4G NA		G7c 4G EU		G7c 4G NA	G7c 4G EU
Modello:	G7C-NA2		G7C-EU2		G7C-NA2	G7C-EU2
ID dell'unità:	3570xxxxxx	35718xxxxx	35702xxxxx	357182xxxxx	3571xxxxxx	35712xxxxx
Sicurezza intrinseca:	Canada e Stati Uniti d'America: MC267256; Classe I Divisione 1 Gruppi A, B, C, D T4; Classe I Zona 0 AEx da ia IIC T4 Ga; Ex da ia IIC T4 Ga IECEX: CSA 17.0005X; Ex da ia IIC T4 Ga ATEX: Sira 17ATEX2083X; Ex da ia IIC T4 Ga UKCA: CSAE 21UKEX2217X; Ex da ia IIC T4 Ga LEL: CSA C22.2 N.152; ISA 12.13.01 Cartuccia a pompa LEL: CSA C22.2 N.152; 0 °C ≤ Ta ≤ 40 °C; ANSI/ISA-12.13.01; -10 °C ≤ Ta ≤ 40 °C					
Radio cellulare						
Copertura	172 Paesi, 306 operatori					
Bande	LTE 4G 12, 2, 4, 5 UMTS 3G 850/1900		LTE 4G bande 20, 3, 7 GSM 2G 900/1800		LTE 4G 1, 12, 13, 18, 19, 2, 20, 26, 28, 3, 38, 39, 4, 40, 41, 5, 7, 8 UMTS 3G 1900, 2100, 850, 900 GSM 2G 850/900/1800/1900	
Approvazioni	FCC ID: XPY1EIQ24NN IC: 8595A-1EIQ24NN		CE, UKCA, Anatel		FCC ID: XPYUBX21BE01 IC: 8595A-UBX21BE01	CE, UKCA
Antenna	Interna					
Bluetooth						
Versione	4.2 BR/BLE					
Banda	2,4 GHz					
Approvazioni	FCC ID: W77G7C IC: 8255A-G7C		CE, UKCA, Anatel		FCC ID: W77G7C2 IC: 8255A-G7C2 RCM	CE, UKCA
Antenna	Interna					
Tecnologia di localizzazione						
Costellazioni	GPS					
Tipo di ricevitore	72 canali					
GNSS assistito	Sì					
Accuratezza	5 metri, CEP 50%, vista del cielo (sky view) stazionaria di 24 ore					
Antenna	Interna					
Tecnologia di localizzazione per interni	Beacon di posizione Blackline Safety					
Frequenza di aggiornamento della posizione	5 minuti					

Specifiche wireless di G7x

	G7x NA		G7x Australia Nuova Zelanda (AZ)	
Modello:	G7X-NA		G7X-AZ	
ID dell'unità:	3973xxxxxx	3974xxxxxx	3975xxxxxx	3976xxxxxx
Sicurezza intrinseca:	Canada e Stati Uniti d'America: MC267256; Classe I Divisione 1 Gruppi A, B, C, D T4; Classe I Zona 0 AEx da ia IIC T4 Ga; Ex da ia IIC T4 Ga IECEX: CSA 17.0005X; Ex ib IIC T4 Gb LEL: CSA C22.2 N.152; ISA 12.13.01 Cartuccia a pompa LEL: CSA C22.2 N.152; 0 °C ≤ Ta ≤ 40 °C; ANSI/ISA-12.13.01; -10 °C ≤ Ta ≤ 40 °C			
Bluetooth				
Versione	4.2 BLE Solo ricezione			
Banda	2,4 GHz			
Antenna	Interna			
Radio da 900 MHz				
Banda	902-928 MHz		916-927 MHz	
Approvazioni	FCC ID: W77G7X IC: 8255A-G7X	FCC ID: 2AZEH-AMU900 IC: 27118-AMU900	RCM	
Antenna	Interna			
Raggio	Raggio di collegamento radio: 2 km (1,25 mi) reali			
Tecnologia di localizzazione				
Costellazioni	GPS			
Tipo di ricevitore	72 canali			
GNSS assistito	Sì			
Accuratezza	5 metri, CEP 50%, vista del cielo (sky view) stazionaria di 24 ore			
Antenna	Interna			
Tecnologia di localizzazione per interni	Beacon di posizione Blackline Safety			
Frequenza di aggiornamento della posizione	15 minuti			

13.3 SPECIFICHE DEI SENSORI DI GAS

Gas	Tipo di sensore	Intervallo	Risoluzione
Ammoniaca (NH ₃)	Elettrochimico	0-100 ppm	0,1 ppm
Ammoniaca ad ampio spettro (NH ₃)	Elettrochimico	0-500 ppm	1 ppm
Diossido di carbonio (CO ₂)	NDIR	0-50.000 ppm	50 ppm
Monossido di carbonio (CO)	Elettrochimico	0-500 ppm	1 ppm
Cloro (Cl ₂)*	Elettrochimico	0-20 ppm	0,1 ppm
Diossido di cloro (CO ₂)*	Elettrochimico	0-2 ppm	0,01 ppm
Infrarossi infiammabile (LEL-IR)	NDIR	LEL 0-100%	LEL 1%
MPS infiammabile (LEL-MPS)***	Molecular Property Spectrometer™	LEL 0-100%	LEL 1%
COSH	Elettrochimico	CO 0-500 ppm, H ₂ S 0-100 ppm	CO 1 ppm, H ₂ S 0,1 ppm
Monossido di carbonio ad ampio spettro (CO)	Elettrochimico	0-2000 ppm	5 ppm
Solfuro di diidrogeno ad ampio spettro (H ₂ S)	Elettrochimico	0-500 ppm	0,5 ppm
Acido cianidrico (HCN)	Elettrochimico	0-30 ppm	0,1 ppm
Acido fluoridrico (HF)*	Elettrochimico	0-10 ppm	0,1 ppm
Monossido di carbonio resistente all'idrogeno (CO-H)	Elettrochimico	0-500 ppm	1 ppm
Solfuro di diidrogeno (H ₂ S)	Elettrochimico	0-100 ppm	0,1 ppm
Diossido di azoto (NO ₂)	Elettrochimico	0-50 ppm	0,1 ppm
Ossigeno (O ₂)	Elettrochimico a pompa	0-25% vol	0,1% vol
Ozono (O ₃)*	Elettrochimico	0-1 ppm	0,01 ppm
Fotoionizzazione (PID) ppm	PID	0-4.000 ppm	Risoluzione dinamica**, 0,1 ppm
Diossido di zolfo (SO ₂)	Elettrochimico	0-100 ppm	0,1 ppm

NOTA: verificare lo stato di approvazione con Blackline. Tutte le specifiche sono soggette a modifica. *Non tutti i sensori funzionano con la cartuccia a pompa. **In base al fattore di correzione. ***Pressione di funzionamento: da 80 a 120 kPa (da 11,6 psi a 17,4 psi).

14 AVVISI LEGALI E CERTIFICAZIONI

1.1 AVVISI LEGALI

Le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifica senza preavviso. Il presente documento è fornito "così com'è" e Blackline Safety Corp. ("Blackline") e i relativi partner e società consociate declinano qualsiasi responsabilità per qualsivoglia errore di stampa, tecnico o inesattezza di altra natura nel presente documento. Blackline si riserva il diritto di modificare periodicamente le informazioni contenute nel presente documento. Tuttavia, Blackline non si assume alcun obbligo di fornire all'utente tali siffatti aggiornamenti, modifiche, migliorie o altre integrazioni al presente documento in modo tempestivo o in assoluto.

Copyright © 2016 Blackline Safety Corp. Tutti i diritti riservati. Fatto salvo quanto specificato nel presente documento, nessuna parte del presente manuale può essere riprodotta, copiata, trasmessa, divulgata, scaricata o archiviata su qualsiasi supporto di memorizzazione per qualsiasi finalità in assenza di previo consenso scritto di Blackline Safety Corp. ("Blackline"). Con il presente, Blackline concede l'autorizzazione a scaricare un'unica copia del presente manuale su una forma di supporto di memorizzazione elettronico per la visualizzazione e a stampare una copia del presente manuale o di qualsiasi revisione dello stesso, fermo restando che tale copia elettronica o cartacea del presente manuale deve contenere il testo integrale del presente avviso sui diritti d'autore. Inoltre, qualsiasi distribuzione commerciale non autorizzata del presente manuale o di qualsiasi revisione dello stesso è severamente vietata.

Blackline, Alert, Locate, Respond, le famiglie di marchi, immagini e simboli correlati, *inter alia* Blackline, G7, G7c, G7x, LiveResponse, Loner, Loner IS, Loner IS+, Loner M6, Loner M6i, Loner Mobile, Loner 900 e SureSafe, sono proprietà e marchi esclusivi di Blackline Safety Corp. Qualsiasi altro brand, nome di prodotto, ragione/denominazione sociale, marchio di prodotto e marchio di servizio è proprietà del relativo proprietario.

Garanzia

Il dispositivo G7 dell'utente è soggetto a garanzia in relazione a difetti di materiali e lavorazione per un massimo di due anni a decorrere dalla data di acquisto. Per ulteriori informazioni circa la garanzia Blackline, consultare i termini e le condizioni di servizio.

Conformità FCC

Il presente dispositivo è stato testato e ritenuto conforme ai limiti previsti per un dispositivo digitale di Classe B in base alla parte 15 delle norme FCC. Tali limiti sono concepiti per fornire una protezione ragionevole da interferenze nocive in un'installazione residenziale. Il presente dispositivo genera, utilizza e può emettere energia in radiofrequenza e, se non installato e utilizzato in base alle istruzioni, può causare interferenze nocive a danno delle radiocomunicazioni. Tuttavia, non sussiste alcuna garanzia che non si verifichino interferenze in una particolare installazione. Se il presente dispositivo causa interferenze nocive a danno della ricezione radio o televisiva, che possono essere individuate spegnendo e accendendo il dispositivo, si esorta l'utente a provare a correggere tali interferenze adottando una o più delle seguenti misure:

- Riorientare o riposizionare l'antenna di ricezione
- Aumentare la distanza tra il dispositivo e il ricevitore
- Collegare il dispositivo a una presa su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore
- Consultare il rivenditore o un tecnico radio/TV esperto per ulteriore assistenza.

Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti: (1) il presente dispositivo non può causare interferenze nocive e (2) il presente dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse le interferenze che potrebbero causare un funzionamento indesiderato. Nota: il beneficiario non è responsabile di qualsiasi alterazione o modifica non espressamente approvata dalla parte responsabile della conformità. Tali modifiche possono rendere nulla l'autorità dell'utente di utilizzare il dispositivo.

L'esposizione a RF è stata testata con il connettore per cintura in dotazione. L'utilizzo di accessori di terze parti può causare un'esposizione non conforme.

Conformità Industry Canada

Il presente dispositivo è conforme alle norme RSS esenti da licenza di Industry Canada. Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti:

(1) il presente dispositivo non può causare interferenze e (2) il presente dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza, incluse le interferenze che potrebbero causare un funzionamento indesiderato del dispositivo medesimo.

L'esposizione a RF è stata testata con il connettore per cintura in dotazione. L'utilizzo di accessori di terze parti può causare un'esposizione non conforme.

Notification d'Industrie Canada

Ce dispositif est conforme au(x) format(s) RSS libre(s) d'Industrie Canada. Son fonctionnement est assujéti aux deux conditions suivantes: (1) Cet appareil ne peut causer d'interférences nuisibles, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant provoquer un mauvais fonctionnement du dispositif.

L'exposition RF a été testée avec le clip de ceinture fourni.

L'utilisation d'accessoires tiers peut entraîner une exposition non conforme.

Avvertenza

Non utilizzare i prodotti Blackline Safety ove non sia possibile utilizzare il proprio telefono cellulare/mobile in sicurezza.

In caso di utilizzo improprio, i dispositivi elettrici possono essere nocivi. Il funzionamento del presente prodotto, o di prodotti analoghi, deve essere sempre supervisionato da un adulto.

Impedire l'accesso alle parti interne di qualsiasi prodotto elettrico ai bambini e non consentire loro di maneggiare qualsiasi cavo.

Non utilizzare o conservare i prodotti Blackline al di fuori delle specifiche temperature di esercizio o conservazione degli stessi.

Consultare la sezione delle specifiche per maggiori informazioni.

I prodotti Blackline contengono un pacco batterie agli ioni di litio interno non sostituibile. Rivolgersi all'autorità locale competente in materia di riciclo dei rifiuti elettronici per lo smaltimento del dispositivo. Non smaltire i prodotti Blackline insieme ai rifiuti domestici.

14.1 CERTIFICAZIONE DI SICUREZZA INTRINSECA

Intrinsecamente sicuro

Il presente dispositivo è certificato come intrinsecamente sicuro (Intrinsically Safe) per l'uso in aree (classificate) pericolose di Classe I Divisione 1 Gruppi A, B, C, D T4; Ex da ia IIC T4 Ga; Classe I Zona 0 AEx da ia Group IIC T4 Ga. G7x è certificato come Ex ib IIC T4 Gb secondo IECEx.

CSA e

UL: MC267256

Classe I Divisione 1 Gruppi A, B, C, D; T4

Classe I Zona 0 AEx da ia IIC T4 Ga

CAN/CSA C22.2 N. 60079

Ex da ia IIC T4 Ga



IECEX/ATEX/UKCA: CSA 17.0005X; Sira 17ATEX2083X; CSAE 21UKEX2217X

IEC 60079; EN 60079

G7c: Ex da ia IIC T4 Ga

G7x: Ex ib IIC T4 Gb



-20 °C ≤ Tamb ≤ +55 °C

Unità di base P/N "G7*-#" (* = c, x, o assente; # = NA, EU, AZ)

Cartuccia del gas: Standard P/N "Z" | A gas singolo P/N "S-#" | Multi-gas P/N "Q-####" | Modulo pompa P/N "p-####" (# =

Sensore elettrochimico identificato o "X" che indica nessun sensore)

Attenzione

Per ragioni di sicurezza, l'utilizzo e la manutenzione del presente dispositivo devono essere effettuati unicamente da personale qualificato. Le letture fuori scala elevate possono indicare una concentrazione esplosiva.

Il presente dispositivo può essere caricato solo in un'area non pericolosa mediante un caricatore specificamente fornito in dotazione per l'utilizzo con l'unità (ad esempio, codice articolo SAW06D-050-1000xx, fabbricato da Shenzhen Shi Ying Yuan Electronics Co., Ltd.), approvato come dispositivo SELV o di Classe 2 secondo IEC 60950, IEC 61010-1 o una norma IEC equivalente. La tensione e la corrente massime del caricatore non devono superare, rispettivamente, 5 V CC e 2 A.

Consultare il responsabile della sicurezza della propria organizzazione per ulteriori informazioni in merito alla sicurezza intrinseca e a qualsiasi politica, procedura, infrastruttura o posizione all'interno delle infrastrutture potenzialmente correlata alla sicurezza intrinseca.

Sécurité intrinsèque

Cet appareil est certifié à sécurité intrinsèque pour l'usage en classe I division 1 groupe A,B,C,D T4; Ex da ia IIC T4 Ga; classe I zone 0 AEx da ia Group IIC T4 Ga dans les lieux classés comme dangereux.

Norme:

CAN/CSA C22.2 N. 60079-0: 2015

CAN/CSA C22.2 N. 60079-11: 2014

CAN/CSA C22.2 N. 60079-1: 2016

C22.2 N. 152 - M1984 (R2011)

UL 913, ottava edizione

UL 60079-0: sesta edizione

UL 60079-11: sesta edizione

UL 60079-1: settima edizione

ANSI/ISA 12.13.01: 2000

EN 60079-0: 2012/A11:2013

EN 60079-1: 2014

EN 60079-11: 2012

IEC 60079-0: 2011 sesta edizione

IEC 60079-1: 2014- 06 settima edizione

IEC 60079-11: 2014 settima edizione

IEC 60079-26: 2014-10 terza edizione

Attention

Pour des raisons de sécurité, cet équipement doit être utilisé, entretenu et réparé uniquement par un personnel qualifié. Des lectures supérieures à l'échelle peuvent indiquer des concentrations explosives.

L'équipement ne doit être chargé que dans la zone non dangereuse à l'aide d'un chargeur spécifiquement fourni pour l'utilisation avec l'appareil (par exemple, la référence SAW06D-050-1000xx, fabriquée par Shenzhen Shi Ying Yuan Electronics Co., Ltd.) SELV ou Classe 2 selon IEC 60950, IEC 61010-1 ou une norme IEC équivalente. La tension et le courant maximum du chargeur ne doivent pas dépasser respectivement 5Vdc et 2A.

S'il vous plaît consulter professionnel de la sécurité de votre organisation pour de plus amples informations concernant le sujet de la sécurité intrinsèque et les politiques, les procédures, les installations, ou emplacements au sein des établissements qui peuvent être liés à la sécurité intrinsèque.