



## **BE COOL R1**

**Cercafughe gas refrigeranti**



## INDICE

<b>1.0</b>	<b>INFORMAZIONI IMPORTANTI</b>	<b>4</b>
1.1	Informazioni su questo manuale	4
1.2	Avvertenze per la sicurezza	4
<b>2.0</b>	<b>CARATTERISTICHE GENERALI</b>	<b>5</b>
2.1	Contenuto della confezione	5
2.2	Utilizzo tipico	5
<b>3.0</b>	<b>INSERIMENTO / SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE</b>	<b>5</b>
<b>4.0</b>	<b>DESCRIZIONE MECCANICA</b>	<b>6</b>
<b>5.0</b>	<b>FUNZIONAMENTO</b>	<b>6</b>
5.1	Metodo di rilevazione gas	7
5.2	Impostazione autozero automatico e manuale	7
5.3	Configurazione del livello di sensibilità dello strumento	7
5.4	Allarme perdita / tacitazione allarme acustico	8
5.5	Tabella riassuntiva codici di errore	8
5.6	Funzione di spegnimento automatico	8
5.7	Visualizzazione del livello di carica delle batterie	8
<b>6.0</b>	<b>MANUTENZIONE</b>	<b>8</b>
<b>7.0</b>	<b>PRECAUZIONI D'USO</b>	<b>9</b>
<b>8.0</b>	<b>CARATTERISTICHE TECNICHE</b>	<b>9</b>
<b>9.0</b>	<b>GARANZIA</b>	<b>9</b>

## 1.0 INFORMAZIONI IMPORTANTI

### 1.1 Informazioni su questo manuale

- ◇ Questo manuale descrive il funzionamento, le caratteristiche e la manutenzione del cercafughe.
- ◇ Leggere questo manuale prima dell'utilizzo dello strumento. L'operatore deve conoscere bene il manuale e seguirne accuratamente le indicazioni.
- ◇ Questo manuale d'uso e manutenzione è soggetto a modifiche a seguito di migliorie tecniche - *il costruttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori di contenuto o di stampa.*



Rispetta il tuo ambiente, pensa prima di stampare il manuale completo.

### 1.2 Avvertenze per la sicurezza



#### **ATTENZIONE!**

Leggere attentamente le informazioni ed allestire adeguate misure per garantire la sicurezza in modo da evitare ogni pericolo per persone e cose.

La non osservanza di queste indicazioni può causare pericolo per le persone, l'impianto o l'ambiente e può essere causa di perdita di responsabilità.



#### **ATTENZIONE! Smaltimento corretto**

Provvedere al corretto smaltimento delle batterie al termine della loro vita solamente tramite gli appositi contenitori.

Questo dispositivo non deve essere smaltito come rifiuto urbano. Seguire quanto indicato dalla legislazione nazionale vigente.

## 2.0 CARATTERISTICHE GENERALI

### 2.1 Contenuto della confezione

Il contenuto della confezione è composto da:

- Cercafughe gas refrigeranti Seitron BE COOL R1
- N° 3 batterie tipo AA per l'alimentazione dello strumento inserite nel vano batterie isolate con linguetta protettiva
- Guida rapida
- Istruzioni RAEE

### 2.2 Utilizzo tipico

Questo strumento è un rilevatore di fughe di gas refrigeranti portatile dotato di sonda flessibile esterna (al fine di raggiungere il punto presunto della perdita di gas) alla cui estremità è montato un sensore sensibile ai gas refrigeranti in concentrazione  $\geq 3$  g/anno.

**ATTENZIONE!**

Questo dispositivo non è uno strumento di misura.

#### Manutenzione:

Lo strumento necessita di una taratura annuale da svolgere presso il centro di assistenza Seitron.

#### Certificato di collaudo:

Lo strumento è accompagnato dal certificato di collaudo.

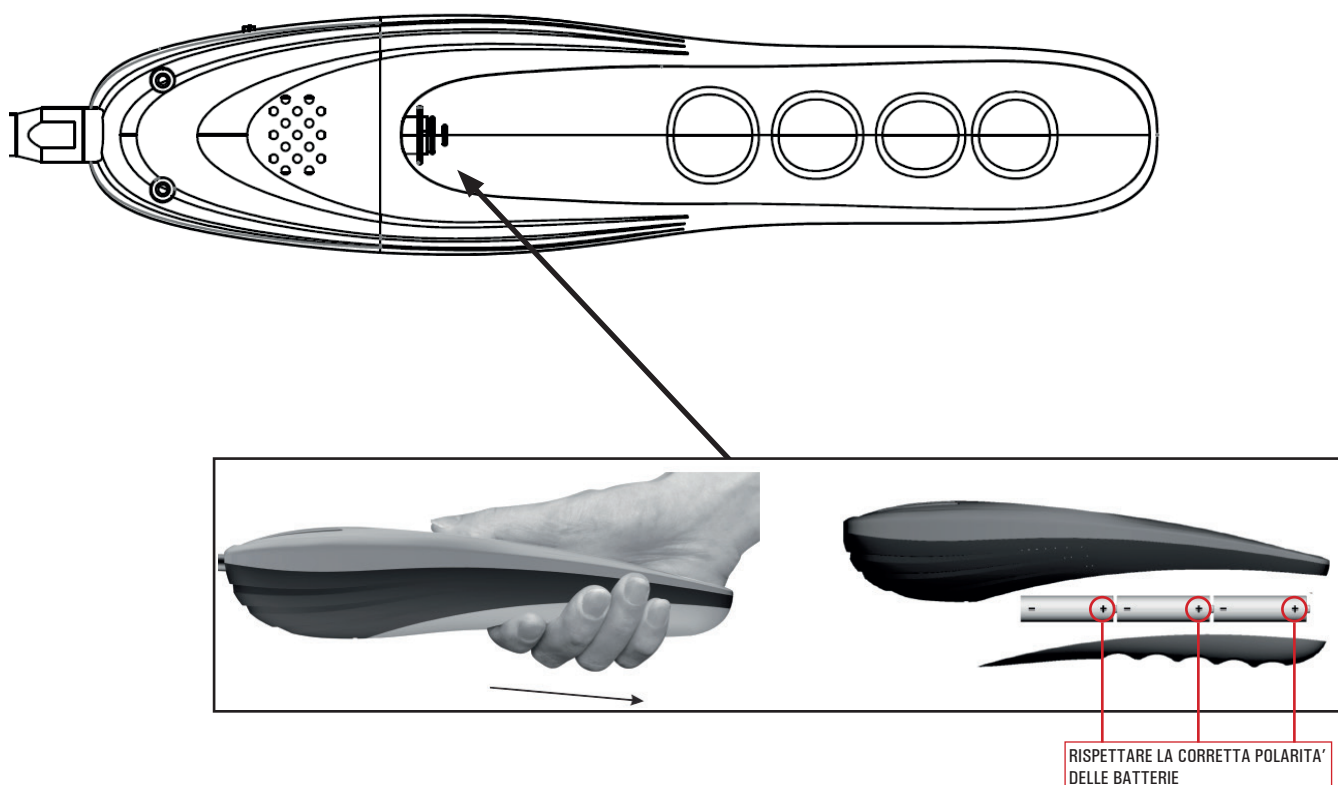
## 3.0 INSERIMENTO / SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE

Alimentazione tramite 3 batterie da 1,5V --- size AA, fornite in dotazione.

Per accedere alle batterie, aprire il vano batterie posto sul retro dello strumento.

Al primo utilizzo rimuovere la linguetta protettiva inserita tra il polo della batteria ed il contatto dello strumento.

Quando si rende necessario sostituire le batterie, **inserire le nuove batterie rispettando la corretta polarità.**



## 4.0 DESCRIZIONE MECCANICA



1	Display	
2	Tubo flessibile	
3	Sensore	
4	Tastiera	
	ON/OFF	Tasto Accensione / Spegnimento
	RESET	Attiva / Disattiva autozero automatico
	MUTE	Attiva / Disattiva la segnalazione acustica dello strumento
	SENS	Tasto che premuto ripetutamente cicla tra le tre sensibilità dello strumento (alta, media, bassa)

## 5.0 FUNZIONAMENTO

- Premere il pulsante "ON/OFF"; in questo modo lo strumento si accende e inizia la fase di riscaldamento mostrando la seguente schermata:



- Durante la fase di riscaldamento il LED centrale dello display lampeggia per 30 sec.
- Terminata la fase di riscaldamento sul display lampeggia il simbolo "0", ad indicare che lo strumento è pronto all'utilizzo; l'icona dell'avvisatore acustico è attiva e lo strumento emette un suono ogni secondo. E' possibile premere il pulsante "MUTE" per silenziare l'avvisatore acustico.

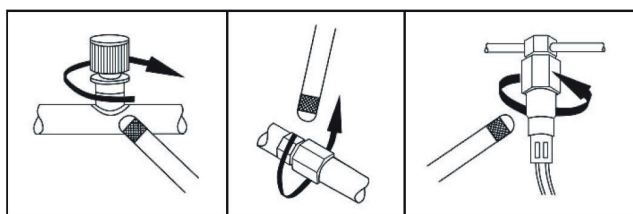
Se l'avvisatore acustico è già silenziato, premere il pulsante "MUTE" per riattivarlo.

- Lo strumento appena acceso compie l'autozero del sensore e l'icona dell'autozero automatico (A) sarà attiva di colore rosso. La funzione di autozero automatico può essere disabilitata tenendo premuto il pulsante autozero "RESET" per almeno tre secondi; in questo modo lo strumento sarà impostato in modalità di autozero manuale. In modalità autozero manuale, l'autozero può essere effettuato premendo brevemente il tasto "RESET". La funzione di autozero automatico può essere riabilitata premendo il tasto "RESET" per tre secondi. Al riavvio dello strumento la modalità di autozero automatico (A) sarà ripristinata.
- Dopo la fase di riscaldamento l'icona della sensibilità (S) sarà rossa, indicando che il dispositivo è al massimo della sua sensibilità.
- Mettere il naso della sonda dove è più probabile che si sia verificata una perdita. Se lo strumento rileva una perdita segnalerà sul display un livello di perdita proporzionale alla quantità di gas rilevato ed emetterà un suono; maggiore è l'entità della perdita più acuto è il suono emesso dallo strumento. Si consiglia di spostare fuori dall'area della perdita lo strumento per almeno 10 secondi prima di effettuare un nuovo passaggio di rilevazione.
- Terminato il lavoro, tenere premuto per 3 secondi il pulsante "ON/OFF" per spegnere lo strumento.

**ATTENZIONE:** Premendo il pulsante "SENS" si cicla tra tre livelli di sensibilità dello strumento (verde=minima, gialla=media, rossa=massima).

## 5.1 Metodo di rilevazione gas

Nella figura sottostante è esemplificato il metodo di rilevazione della perdita:



- Piegarne l'estremità flessibile dello strumento nella forma che più si adatta al caso in esame; avvicinare lentamente la sonda al punto di sospetta perdita.
- Se lo strumento rileva una perdita la segnala mostrando sul display un numero da 1 a 7, dove 1 è il livello minimo di concentrazione e 7 il massimo. Allo stesso tempo, lo strumento emette un suono per segnalare la presenza del gas, di frequenza tanto più elevata quanto più alta è la concentrazione di gas.
- Allontanarsi e avvicinarsi alla zona di sospetta perdita di gas per confermare che in quel punto esiste effettivamente una perdita.
- Quando la fonte della perdita è stata individuata, è necessario segnalare e controllare l'intero impianto fintantoché tutte le perdite non siano state trovate e adeguatamente segnalate.

## 5.2 Impostazione autozero automatico e manuale

Il rilevatore permette l'azzeramento automatico del sensore, in modo da evitare l'interferenza sulla rilevazione causata dal refrigerante nell'ambiente.

**Autozero automatico (Default):** Contraddistinto dall'icona "(A)" accesa sul display, lo strumento esegue automaticamente l'autozero del sensore alla concentrazione di gas ambientale; solo nel momento in cui rileva una concentrazione più alta, attiva il buzzer. Per disattivare l'autozero automatico e riportare lo strumento in modalità di autozero manuale tenere premuto per 3 secondi il tasto "RESET".

**Autozero manuale:** Nel caso in cui la modalità manuale sia attiva, lo zero del sensore può essere effettuato premendo brevemente il tasto "RESET". Quando il display mostra '8' significa che lo zero è avvenuto correttamente. A questo punto è possibile rilevare una concentrazione di gas superiore a quella ambientale. Per riportare lo strumento in modalità di autozero automatico tenere premuto per 3 secondi il tasto "RESET".

**Nota:** Se la concentrazione del gas nell'ambiente è molto bassa, la funzione di autozero automatico renderà lo strumento più sensibile; viceversa, se nell'ambiente è presente un'alta concentrazione di gas lo strumento sarà meno sensibile.

## 5.3 Configurazione del livello di sensibilità dello strumento

Il display mostra costantemente il livello di sensibilità del sensore; questo può essere impostato premendo il tasto "SENS" e ciclando tra i tre livelli disponibili: alto, medio, basso.

INDICATORE LIVELLO SENSIBILITA'	LIVELLO SENSIBILITA'
Rosso	Alto
Arancione	Medio
Verde	Basso

## 5.4 Allarme perdita / tacitazione allarme acustico

Il rilevatore è dotato di segnali visivi e acustici. Se viene rilevata una perdita, lo strumento mostra un numero su una scala da 1 a 7 che indica la portata della perdita. Più alta è la quantità di gas che fuoriesce dalla perdita, più il numero sullo display sarà vicino a 7 e più acuto sarà il segnale acustico. L'utente può decidere se mantenere attivi entrambi i segnali (visivo e acustico) oppure silenziare l'allarme sonoro, mantenendo solo l'indicazione a display.

Dopo la fase di riscaldamento, lo strumento opera normalmente e attiva l'allarme sonoro.

Con il tasto "MUTE" sarà possibile attivare/disattivare l'allarme acustico.

## 5.5 Tabella riassuntiva codici di errore

- Nel caso si verifichi un errore nella fase di riscaldamento del sensore, solo un centro assistenza può riparare il corrispondente guasto.
- Dopo aver risolto il problema del sensore mancante o guasto, lo strumento deve ripetere la fase di riscaldamento.
- Quando si verificano più guasti contemporaneamente, l'ordine di priorità è: 1<sup>E</sup> → 2<sup>E</sup> → 3<sup>E</sup>.

CODICE ERRORE	SIGNIFICATO
1 <sup>E</sup>	Alimentazione mancante
2 <sup>E</sup>	Sensore non presente o guasto
3 <sup>E</sup>	Ventilatore spento

## 5.6 Funzione di spegnimento automatico

Lo strumento si spegne automaticamente se non viene premuto nessun pulsante per almeno 30 minuti consecutivi. Il timer per l'auto spegnimento viene azzerato ogni volta che l'utente preme un tasto sullo strumento.

## 5.7 Visualizzazione del livello di carica delle batterie

Il display mostra costantemente lo stato di carica delle batterie tramite l'icona della batteria, che può assumere tre stati colorati descritti di seguito.

Stati di carica delle batterie:

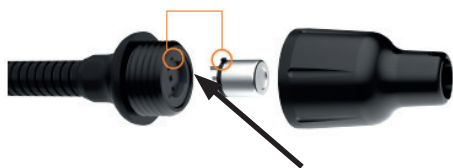
COLORE SIMBOLO	STATO DELLA BATTERIA
Verde	Carica
Arancione	Carica residua inferiore al 50%
Rosso lampeggiante	Carica della batteria a livello basso

## 6.0 MANUTENZIONE

Una manutenzione periodica e sistematica può allungare la vita dello strumento e migliorarne le prestazioni.

**Vita del sensore:** può essere utilizzato normalmente per un tempo massimo di 1 anno. Se il sensore viene impiegato costantemente in ambienti ad alta concentrazione di gas refrigeranti, la vita del sensore viene ridotta velocemente. Quando la vita del sensore è terminata, quest'ultimo deve essere sostituito.

**Sostituzione del sensore:** come mostrato nella figura sottostante, svitare il cappuccio della sonda e sostituire il sensore.



Nota: assicurarsi che la polarità del sensore sia rispettata.

### Attenzione!

Il sensore e il suo alloggiamento devono avere un buon contatto.



## 7.0 PRECAUZIONI D'USO

1. Mentre si sta utilizzando lo strumento, la pressione del sistema di refrigerazione non dovrebbe essere superiore a 50 psi e l'area di ricerca dovrebbe essere quasi senza correnti d'aria. In presenza di correnti d'aria, il gas refrigerante che fuoriesce dalla perdita sarà velocemente disperso lontano dalla fonte, compromettendo così la misura e la rilevazione del gas.
2. La funzione di autozero automatico è attiva come impostazione predefinita, quindi quando il rilevatore si accende e rileva del gas refrigerante, farà l'autozero con il valore di gas refrigerante presente nell'ambiente in quel momento. Nel caso in cui l'autozero automatico sia disabilitato, premere brevemente il tasto "RESET" per eseguire l'autozero manualmente.
3. Le fonti più probabili di perdite di gas si trovano in posti inquinati da olio o polvere e giunzioni di tubature. Questi posti dovrebbero essere controllati prioritariamente.
4. Il sensore deve essere tenuto idealmente a 3.. 5 mm dalla sospetta perdita durante la ricerca, in modo da preservare il sensore dall'inquinamento ambientale che potrebbe interferire con l'accuratezza del sensore. Consigliamo di muovere la sonda ad una velocità tale da coprire 25 .. 50 mm al secondo.
5. E' vietato mettere il sensore a diretto contatto con un ambiente con concentrazione più alta di 30,000 ppm di gas refrigerante.

## 8.0 CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione:	3 x 1,5V --- AA (batterie alcaline - fornite) oppure 3 x 1,5V --- AA (batterie ricaricabili Ni-Mh) Le batterie ricaricabili (non fornite) si ricaricano con caricatore esterno (non fornito)
Vita batterie:	7 ore
Gas rilevati:	R12,R11,R500,R503 (CFC) R22,R123,R124,R502 (HCFC) R134a,R404a,R410a,R407a,R32 (HFC) R600a,R290 (HC) R1234YF (HFO)
Tipo di sensore:	Sensore gas a diodo riscaldato
Vita sensore:	≥ 1 anno
Tempo di riscaldamento del sensore:	30 secondi
Misura minima di gas rilevabile:	≥ 3 g/anno
Sensore sostituibile:	Intercambiabile dall'utente
Tempo di risposta:	≤ 3 secondi
Indicazione misura:	A livelli 0-7
Funzione spegnimento automatico:	Impostabile dall'utente
Autozero:	Automatico / Manuale
Tempo di autozero:	≤ 10 sec.
Display:	A segmenti colorati
Indicatore acustico:	Buzzer
Temp. di funzionamento:	0°C .. +50°C
Temperatura di stoccaggio:	-20°C .. +70°C
Limiti di umidità:	20% .. 80% RH non condensante
Lunghezza sonda:	420 mm

## 9.0 GARANZIA

Nell'ottica di un continuo sviluppo dei propri prodotti, il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche a dati tecnici e prestazioni senza preavviso. Il consumatore è garantito contro i difetti di conformità del prodotto secondo la Direttiva Europea 2019/771 nonché il documento sulla politica di garanzia Seitron. Su richiesta è disponibile presso il venditore il testo completo della garanzia.





**Seitron S.p.A. a socio unico**  
Via del Commercio, 9/11 - 36065 - MUSSOLENTE (VI) ITALY  
Tel. 0424.567842 - [info@seitron.it](mailto:info@seitron.it) - [www.seitron.com](http://www.seitron.com)