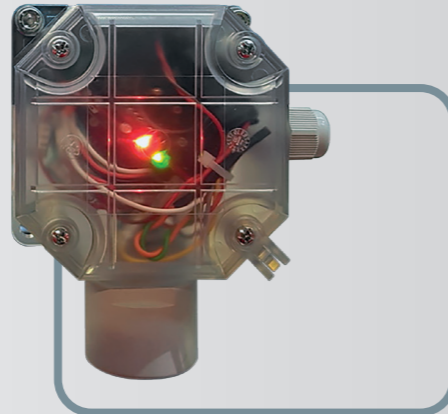


### Rivelatore fughe gas

Il rivelatore di fuga gas si attiva su due livelli di allarme:

- Pre-allarme quando la concentrazione del gas nell'ambiente raggiunge il livello del 50% LEL (Lower Explosive Limit)
- Allarme quando la concentrazione raggiunge il 100% LEL

Entrambi i superamenti dei limiti, pre-allarme e allarme, sono manifestati con segnali sonori e visivi sulla centralina, sul tablet e sul dispositivo di rilevamento stesso nei modi qui sotto descritti.



### Specifiche Sistema BCNG

- Banco in profilato di lamiera, dimensioni in mm L/H/W: 1180 x 1400 x 830
- Peso 367 Kg a pieno carico, di cui 50,6 Kg di metano
- Quattro ruote pivotanti anteriori con freno, due ruote fisse posteriori
- Connessione uscita metano mediante raccordo femmina su tubo da 12 mm con ogiva
- Lunghezza cavo avvolgitore 15 metri
- Centralina di controllo SPM100\_BCNG
- Raggio di azione del collegamento CTL-Tablet tramite Bluetooth: 25 metri
- Batteria 12 V 60 Ah
- Caricabatteria 12 V 16 Ah Electro-mem Sirius 16
- Tempo medio di carica completa della batteria: 12 ore partendo da tensione zero
- Pressione di ingresso di carica serbatoi 220 bar
- Pressione di uscita verso il veicolo 12 bar
- Capacità di ogni serbatoio: 66 litri
- Intervento allarme fuga gas
- Temperatura di esercizio 12 ÷ 35 °C
- Temperatura di stoccaggio -5 ÷ 40 °C
- Autonomia >40 Km
- Dichiarazione CE per Direttive: Compatibilità Elettromagnetica, Bassa Tensione, Macchine, PED
- Bombole certificate R110

## Banco di Backup per rifornimento metano SOF\_METAN\_CNG



La SOFCA s.r.l. da oltre 25 anni è attiva nella produzione, manutenzione, collaudo, controllo di qualità di processo, progettazione e realizzazione tecnologie ed impianti nel mercato automotive. A questo indirizzo di base l'azienda ha affiancato una specializzazione nella assistenza tecnica su flotte industriali private, del trasporto pubblico con 2 centri tecnici (MI e TO) con servizi di retrofit CNG, LPG, cambio e revisione serbatoi gas di ogni tipo e dimensione, diagnosi computerizzata. Il banco SOF\_METAN BCNG (Backup Compressed Natural Gas) è stato progettato e realizzato dalla SOFCA s.r.l. per il rifornimento a metano dei veicoli bus CNG/LNG. Per il suo utilizzo è previsto che il banco, mobile su ruote, sia allocato sul veicolo nella piazzola riservata ai portatori di handicap, e il tubo flessibile sia poi esteso e portato all'alimentazione del motore.



Installazione su bus SCANIA

Particolare cura è stata riservata alla trasportabilità dell'impianto dotandolo di molle calibrate per tener conto della dilatazione dei contenitori, di golfari, di 4 ruote su sei pivotanti con freno, di cinghie di fissaggio.



In sintesi, queste sono le fasi operative del backup CNG:

1. Eseguire la carica di metano presso il distributore
2. Posizionare il sistema di Backup e allocarlo all'interno del veicolo BUS nell'area riservata ai portatori di handicap
3. Svolgere il tubo e farlo scorrere fino a portarlo nel vano motore
4. Svitare il raccordo del circuito originale, che va al riduttore e avvitare il tubo della manichetta nell'apposito attacco a monte del Gruppo Riduttore del circuito di alimentazione metano BCNG del motore
5. Aprire la valvola intercettatrice sul banco ed attivare il sistema
6. È possibile usare il tablet in parallelo ai comandi della centralina a bordo
7. Avviare il motore del bus
8. A completamento del percorso, disabilitare le elettrovalvole; infine chiudere il rubinetto della manichetta, premere il tasto "STOP" e lasciare il motore acceso fino al suo autospegnimento
9. Liberare la manichetta rimontare il tubo originario, aprire il rubinetto del veicolo, riavvolgere il tubo all'interno dell'arrotolatore, sbloccare i freni, togliere le cinghie di ancoraggio, Scaricare il Banco di backup BCNG

L'operatore può controllare il sistema BCNG mediante la Centralina posta sulla struttura del banco o da remoto mediante Tablet. Il Tablet permette di avere un rapporto più immediato e comodo con il banco. Inoltre permette la registrazione dell'operatore e la memorizzazione delle operazioni di carico eseguite sul veicolo.

La centralina può essere utilizzata al posto del tablet, però i parametri di calibrazione del sistema BCNG sono da impostare una tantum sulla centralina.

La schermata generale, che compare automaticamente dopo l'inizializzazione del banco, controlla automaticamente il corretto svolgimento del ciclo operativo riguardante le fasi successive di riempimento, stabilizzazione, perdita, attivazione mezzo e riporta gli avvisi e eventuali anomalie.



### Manutenzione

Per la manutenzione programmata del banco BCNG, oltre al periodico cambio del raccordo finale, sono richieste le seguenti operazioni di:

- verifica tenuta impianto, una volta al mese, tramite apposito naso elettronico per la ricerca di fughe di gas
- verifica bombole, ogni 4 anni occorre verifica periodica delle bombole presso un centro di revisione

Sofca è disponibile ad effettuare la verifica della tenuta impianto delle bombole presso uno dei suoi centri di revisione.



Le schermate del tablet, oltre al ciclo operativo, gestiscono gli accessi dell'operatore, le operazioni di carico, la lista viaggi, e il backup delle registrazioni.



Inizio Viaggio	Fine Viaggio	Operatore	ID veicolo	Km perc.	Pres. usata
15/02/2021 12:15:52	15/02/2021 12:16:19	Claudio Riva	ciao	68.0	157.2
15/02/2021 14:16:35	15/02/2021 14:17:18	Utente	1234567890	21.0	40.9
12/02/2021 16:41:32	12/02/2021 16:41:36	Cla2	ident	0.0	0.0
12/02/2021 18:18:42	12/02/2021 18:19:04	giuseppe	hfhbb	0.0	0.0

### Stoccaggio

Quando il sistema non è utilizzato, si consiglia di immagazzinare il banco BCNG in un locale aperto ma con apposita copertura dall'alto, questo per prevenire i rischi possibili nel caso in cui non si dovesse eseguire scrupolosamente la procedura di svuotamento della tubazione del banco BCNG a fine utilizzo.