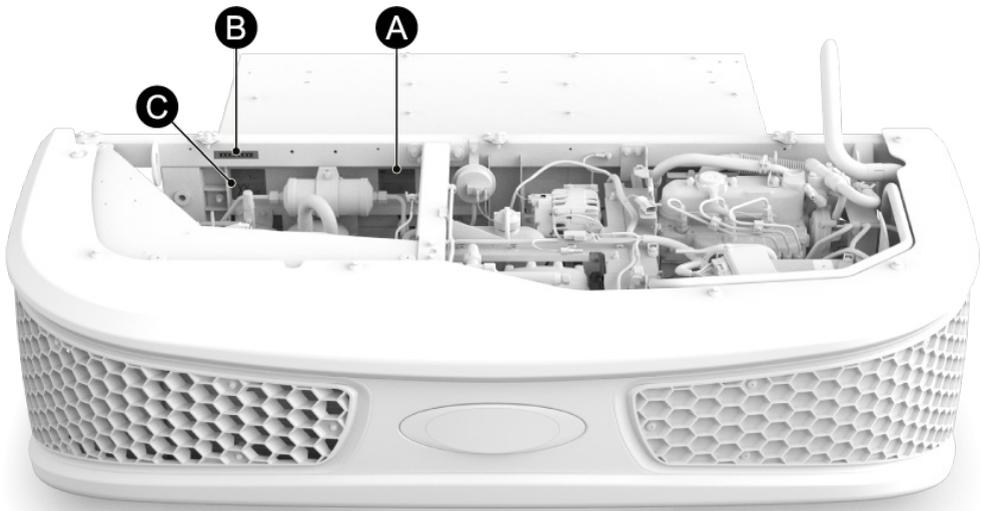




SUPRA[®] HE SERIES SINGLE TEMPERATURE



OPERATOR'S MANUAL

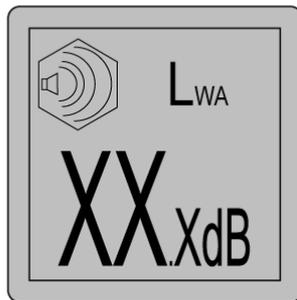


		CARRIER TRANSCOLD INDUSTRIES SCS 810 route de Paris BP16 76120 BOOS - FRANCE R.C. ROUEN B 410 041 677		
Model	:			
Code	:			
Country of origin	:			
Year	:			
Serial number	:			
Unit weight (kg)	:	Volts	:	
Sound Power LWA	:	Amps	:	
Refrigerant	:	Cycles	:	
Charge Refr.	:	Phase	:	
Max. Serv. LP/HP	:			

A

XXXXXXXXXX

B



C

SUPRA HE MONOTEMPERATURA

MANUALE UTILIZZATORE

INDICE

1. Introduzione	2
2. Identificazione e livello di rumorosità	2
2.1. Targhetta d'identificazione	2
2.2. Livello rumorosità	2
3. Sicurezza	2
3.1. Avvertenze e precauzioni	2
3.2. Rischi	2
3.3. Adesivi per la manutenzione e la sicurezza	3
3.4. Raccomandazioni	3
3.4.1. Lavaggio	3
3.4.2. Parcheggio	3
4. Operazione	3
4.1. Descrizione del comando cabina	3
4.2. Blocco/sblocco comando in cabina	4
4.3. Avvio di un ciclo PRETRIP	4
4.4. Avviamento del gruppo - funzionamento Strada	4
4.5. Avviamento del gruppo - funzionamento STANDBY	4
4.5.1. Introduzione	4
4.5.2. Istruzioni per il funzionamento su rete	4
4.5.3. Procedura	5
4.6. Modalità City Speed	5
4.7. Modalità Start/Stop automatico e continuo	5
4.8. Arresto del gruppo	5
4.9. Regolazione del setpoint di temperatura	6
4.10. Avvio di un ciclo di sbrinamento manuale	6
4.11. Dati gruppo	6
4.11.1. Elenco dati impianto	6
4.12. Funzione	7
4.12.1. Elenco funzioni / parametri	8
5. Allarme	9
5.1. Panoramica	9
5.2. Arresto del cicalino	9
5.3. Visualizzazione degli allarmi	9
5.4. Cancellazione allarmi	9
5.5. Lista allarmi	9
6. Manutenzione	11
6.1. Introduzione	11
6.2. Calendario di manutenzione	11
7. Raccomandazioni	11
7.1. Prima del carico	11
7.2. Durante la fase di carico della merce	12
8. TEMPERATURE DI TRASPORTO RACCOMANDATE	12
9. A.T.P. - ESTRATTO DAL REGOLAMENTO EUROPEO	13
10. ASSISTENZA 24 ORE SU 24	13



1. INTRODUZIONE

Questo manuale è destinato agli utilizzatori dei gruppi frigoriferi Carrier Transicold. Contiene le istruzioni di base per l'uso quotidiano del gruppo frigorifero, oltre ai dati riguardanti la sicurezza, a consigli per la riparazione dei guasti e ad altre informazioni utili per il trasporto della merce nelle migliori condizioni possibili.

Raccomandiamo di leggere attentamente le informazioni contenute in questo manuale e di far riferimento a esso ogniqualvolta sorga una domanda relativa al funzionamento del gruppo Carrier Transicold. Questo manuale si riferisce al modello standard. Alcune opzioni potrebbero non esservi riportate, nel qual caso vi invitiamo a consultare il nostro Servizio Tecnico.

Il gruppo frigorifero è stato progettato per assicurare, se fatto funzionare e gestito correttamente, prestazioni di lunga durata e senza problemi. I controlli indicati nel presente manuale contribuiscono a ridurre al minimo i problemi su strada. In aggiunta, un programma di manutenzione estensivo contribuisce a fare in modo che il gruppo funzioni in modo affidabile. Tale programma di manutenzione serve inoltre a controllare i costi di funzionamento e ad aumentare la durata e le prestazioni del sistema.

Quando si effettua la manutenzione del sistema, assicurarsi di utilizzare esclusivamente ricambi originali Carrier Transicold per ottenere la migliore qualità e la massima affidabilità.

Alla Carrier Transicold, lavoriamo per migliorare costantemente i prodotti che forniamo ai nostri clienti. Per questo motivo, le specifiche possono cambiare senza preavviso.

2. IDENTIFICAZIONE E LIVELLO DI RUMOROSITÀ

2.1. TARGHETTA D'IDENTIFICAZIONE

Ogni impianto di refrigerazione è identificato da una targhetta (A) applicata al telaio. Sulla targhetta sono indicati il modello dell'impianto, il numero di serie (B) e alcune altre informazioni.

❗ Se si verificassero dei problemi, fare riferimento alle informazioni riportate sulla targhetta e annotare il modello di impianto e il numero di serie (B) prima di richiedere l'intervento del personale di assistenza tecnica.

Queste informazioni servono al personale di assistenza tecnica per garantirvi un servizio più efficiente.

2.2. LIVELLO RUMOROSITÀ

🌿 L'adesivo (C) "Livello di rumorosità" indica il livello di rumorosità in L_{WA} (livello di potenza sonora).

Gruppo	Livello massimo di potenza sonora
	L_{WA} (dB)
SUPRA HE 6	95
SUPRA HE 6 SILENT	93
SUPRA HE 8	96
SUPRA HE 8 SILENT	93
SUPRA HE 9	96
SUPRA HE 9 SILENT	94
SUPRA HE 11	97
SUPRA HE 11 SILENT	95
SUPRA HE 13	97
SUPRA HE 13 SILENT	96

3. SICUREZZA

3.1. AVVERTENZE E PRECAUZIONI



Questo manuale contiene istruzioni di servizio e di sicurezza da seguire per prevenire eventuali incidenti. Sul prodotto sono stati applicati alcuni degli adesivi seguenti per la vostra SICUREZZA.

- ❗ **NON manipolare il comando cabina durante la guida.**
- ❗ **NON eseguire MAI interventi sul gruppo autonomamente:** per qualsiasi operazione di riparazione o manutenzione, contattare il proprio centro di assistenza autorizzato Carrier.
- ❗ **NON rimuovere MAI gli elementi di sicurezza (griglia, calandra, pannelli di metallo). Qualora risultino danneggiati, contattare il centro di assistenza per sostituirli.**

3.2. RISCHI

❗ In caso di incidente, contattare l'assistenza medica.

⚠ È essenziale spegnere la cella quando le porte sono aperte e se non sono previste tende di plastica, in modo da poter mantenere la temperatura nella cella.

RISCHI GENERALI

	Bruciature da caldo o da freddo
	Tagli
	Livello rumorosità
	Gas di scarico: NON usare il gruppo frigorifero in un ambiente chiuso
	Asfissia: lasciare le porte aperte quando si lavora all'interno della cella frigorifera
	Rischio di scivolamento quando si entra nella cella frigorifera: - ghiaccio sul pavimento
	Rischio di scivolamento quando si esce dalla cella frigorifera: - gasolio sul pavimento - perdita di refrigerante
	Rischi di tipo elettrico - quando si collega e scollega la prolunga di alimentazione rete



RISCHI GENERALI**Rischio di riavvio automatico**

- Se il gruppo frigorifero è impostato nel modo Start/Stop
- Rischio di avvio automatico nel modo diesel in caso di interruzione dell'alimentazione elettrica (configurabile nel centro di assistenza Carrier).

3.3. ADESIVI PER LA MANUTENZIONE E LA SICUREZZA

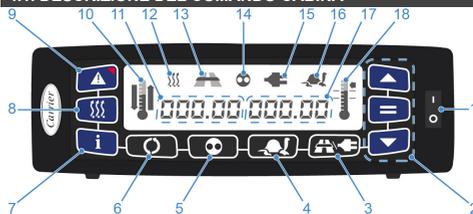
1. Mantenere gli adesivi per la sicurezza puliti e ben visibili.
2. Pulire gli adesivi con acqua e sapone e asciugarli con un panno morbido.
3. Sostituire gli adesivi danneggiati o mancanti con nuovi adesivi, disponibili presso la rete Carrier.
4. Se un componente sul quale è applicato un adesivo viene sostituito, assicurarsi che sul nuovo componente sia applicato l'adesivo corretto.
5. Gli adesivi devono essere applicati su superfici asciutte. Durante l'applicazione, premere verso i bordi esterni per eliminare eventuali bolle d'aria.

3.4. RACCOMANDAZIONI**3.4.1. LAVAGGIO**

- Quando si lava il veicolo, NON dirigere il getto ad alta pressione sotto la calandra.
- NON spruzzare acqua sui componenti elettronici.
- Quando si lava la cella all'interno, NON spruzzare alcun detergente sulle ventole.

3.4.2. PARCHEGGIO

Non parcheggiare il veicolo su strade con pendenza superiore al 10% per non ostacolare lo scarico dell'acqua.

4. OPERAZIONE**4.1. DESCRIZIONE DEL COMANDO CABINA**

i Utilizzare la scheda pieghevole per leggere le istruzioni.

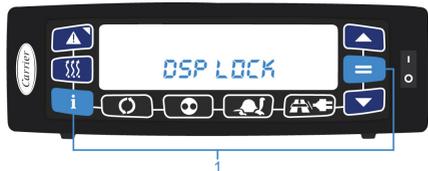
- | | |
|---|--|
| 1. Interruttore AVVIO/
ARRESTO. | 10. Modo di funzionamento:
<i>Freccia Su: Modo riscaldamento.</i> |
| 2. Tasti FRECCIA SU / ENTER /
FRECCIA GIÙ. | <i>Freccia Giù: Modo freddo.</i> |
| 3. Tasto modo STRADA/RETE. | 11. Visualizzazione SETPOINT. |
| 4. Tasto modo CITY SPEED. | 12. Icona SBRINAMENTO. |
| 5. Tasto AUTO START/STOP &
CONTINUOUS (Avvio/Arresto
automatico e continuo) | 13. Icona MODALITÀ STRADA. |
| 6. Tasto FUNZIONE. | 14. Icona START/STOP
AUTOMATICO. |
| 7. Tasto DATI GRUPPO
(SINGOLA T°). | 15. Icona MODALITÀ STANDBY. |
| Tasto DATI GRUPPO +
CELLA (MULTI T°). | 16. Icona CITY SPEED. |
| 8. Tasto SBRINAMENTO
MANUALE. | 17. Display TEMPERATURA
CELLA. |
| 9. Tasto e LED ALLARME. | 18. Icona TEMPERATURA
FUORI GAMMA. |



4.2. BLOCCO/SBLOCCO COMANDO IN CABINA

- i** La funzione di blocco consente di bloccare qualsiasi manipolazione dal comando cabina.

L'utente può solo avviare e arrestare l'unità.



1. Per bloccare o sbloccare il comando in cabina, tenere premuti **ENTER&DATI IMPIANTO** i tasti per 5 secondi.

"DSP LOCK" viene visualizzato per 10 secondi durante il blocco.

"DSP UNLCK" viene visualizzato per 10 secondi durante lo sblocco.

4.3. AVVIO DI UN CICLO PRETRIP

- ⚙️** PRETRIP è una sequenza di test che consente di controllare il funzionamento del gruppo. Quando la funzione PRETRIP è attivata, il gruppo entra in una sequenza di test per azionare varie modalità operative.

In caso di malfunzionamento durante il ciclo PRETRIP, il microprocessore genera un allarme.

Questa funzione può operare in modalità Strada o Standby

- !** Non è un test PRETRIP di autodiagnostica. Non saranno generati allarmi specifici PRETRIP. L'utente dovrà monitorare la funzione PRETRIP per verificare che l'unità rimanga attiva in tutti i cicli.

- ⚠️** È possibile attivare la funzione PRETRIP solo se è soddisfatta la seguente condizione: **DTS < 4°C**.



1. Premere il tasto **FUNZIONE** fino a visualizzare "PRETRIP".
2. Premere il tasto **ENTER**.

"PRETRIP N" deve lampeggiare, indicando che il ciclo può essere impostato.

3. Premere uno dei tasti **FRECCIA** finché non viene visualizzato "PRETRIP Y".
4. Premere il tasto **ENTER** per avviare PRETRIP.

La funzione PRETRIP si avvia e ne viene visualizzato lo stato ("TEST X/Y").

i X = numero del test corrente.

Y = numero totale di test da eseguire.

- ⚠️** Per annullare un ciclo PRETRIP in corso, tenere premuto per 5 secondi il tasto **ENTER**.

4.4. AVVIAMENTO DEL GRUPPO - FUNZIONAMENTO STRADA



1. Porre l'interruttore **RUN/STOP** nella posizione RUN (I).
2. Se il gruppo è stato utilizzato nella modalità Standby, premere il tasto **ROAD/STANDBY** per passare alla modalità diesel.

L'icona "MODALITÀ STRADA" si illumina e "ROAD ON" viene visualizzato per 10 secondi all'avviazione.

- i** Il microprocessore esegue un test di preriscaldamento automatico per il tempo richiesto (a seconda della temperatura del motore) e poi si avvia automaticamente.

4.5. AVVIAMENTO DEL GRUPPO - FUNZIONAMENTO STANDBY

4.5.1. INTRODUZIONE

- ⚠️** Per garantire un funzionamento sicuro e affidabile dell'impianto nel modo rete, è importante rispettare le seguenti regole:

- A. Controllare SEMPRE che il gruppo sia **OFF** dal comando cabina prima di collegarlo o scollegarlo dalla rete elettrica.
- B. Il cavo di collegamento del gruppo deve essere dotato di messa a terra. Il cavo deve essere collegato alla messa a terra.
- C. Con l'alimentazione a 400 V, l'impianto DEVE ESSERE COLLEGATO ad un interruttore con differenziale ad alta sensibilità (30 mA).
- D. Qualsiasi intervento sulla rete di alimentazione del sistema a 400 V deve essere eseguito esclusivamente da personale qualificato.
- E. L'utente ha la responsabilità di verificare che vengano prese le suddette precauzioni.

- ⚠️** La modifica dell'alimentazione del sistema da 400 V a 230 V richiede anche la modifica del cablaggio elettrico e, per alcuni modelli, la sostituzione di alcuni componenti.

Rivolgersi al servizio tecnico Carrier.

4.5.2. ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO SU RETE

Tensione di esercizio	Corrente max.		Cavo di prolunga standard	
	200/240/3/50 Hz	350/415/3/50 Hz	230 V	400 V
SUPRA HE 6	32 A	25 A	4 x 6 mm ²	4 x 6 mm ²
SUPRA HE 8	32 A	25 A	4 x 6 mm ²	4 x 6 mm ²
SUPRA HE 9	32 A	25 A	4 x 6 mm ²	4 x 6 mm ²
SUPRA HE 11	32 A	25 A	4 x 6 mm ²	4 x 6 mm ²
SUPRA HE 13	32 A	25 A	4 x 6 mm ²	4 x 6 mm ²



4.5.3. PROCEDURA



1. Porre l'interruttore **RUN/STOP** nella posizione RUN (I).
2. Se il gruppo è stato utilizzato nella modalità strada, premere il tasto **ROAD/STANDBY** per passare alla modalità elettrica.

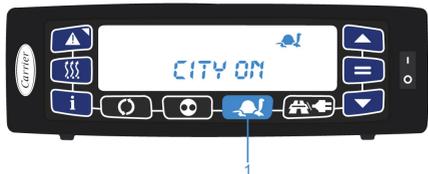
L'icona "MODALITÀ STANDBY" si illumina e "ELEC ON" viene visualizzato per 10 secondi quando attivato.

i Il microprocessore esegue un autotest automatico e avvia automaticamente il gruppo.

i Se il modo Rete viene attivato ma non è disponibile l'alimentazione, l'allarme "A00073" si attiva ma non è visualizzato. Il LED ALLARME si accende e si attiva il cicalino.

4.6. MODALITÀ CITY SPEED

i Utilizzando la modalità City Speed, il gruppo opera a bassa velocità / bassa rumorosità.



1. Premere il tasto **CITY SPEED** per alternare fra solo bassa velocità e modalità operativa normale.

L'icona MODALITÀ CITY SPEED si illumina e viene visualizzato il messaggio "CITY ON" per 10 secondi all'attivazione.

L'icona MODALITÀ CITY SPEED si illumina e viene visualizzato il messaggio "CITY OFF" per 10 secondi alla disattivazione.

⚙️ Se il parametro funzione City Speed è bloccato o tutti i parametri delle funzioni sono bloccati, viene visualizzato il messaggio "FN LOCKED" per 10 secondi e il valore corretto bloccato. Il display torna alla visualizzazione predefinita.

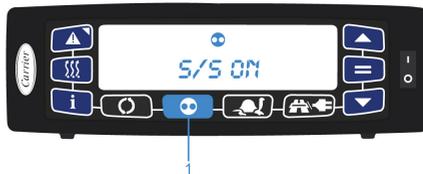
4.7. MODALITÀ START/STOP AUTOMATICO E CONTINUO

i La modalità START/STOP AUTOMATICO consente al gruppo di avviarsi/riavviarsi automaticamente.

- Avvio quando la T° celle ≠ setpoint
- Arresto quando la T° celle = setpoint.

È possibile combinare i modi START/STOP automatico e CONTINUO con tre modi operativi: MODO STRADA / CITY SPEED MODO / MODO RETE. Fare riferimento alla sezione.

⚠️ Per poter attivare questo modo, è necessario selezionare la funzione "FN2" con l'ora più adatta e la funzione "FN5" deve essere OFF o "TEMP STRT".



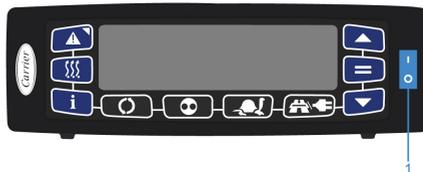
1. Premere il tasto **START/STOP AUTOMATICO - CONTINUO** per alternare fra la modalità START/STOP AUTOMATICO e CONTINUO.

L'icona "START/STOP AUTOMATICO" si illumina e viene visualizzato il messaggio "S/S ON" per 10 secondi all'attivazione.

L'icona "START/STOP AUTOMATICO" si spegne e viene visualizzato il messaggio "S/S OFF" per 10 secondi alla disattivazione.

4.8. ARRESTO DEL GRUPPO

! Arrestare il gruppo SEMPRE tramite il comando cabina.



1. Portare l'interruttore **RUN/STOP** in posizione STOP (O).

Lo schermo si spegne istantaneamente ma il gruppo continua a funzionare per alcuni secondi prima di spegnersi.

4.9. REGOLAZIONE DEL SETPOINT DI TEMPERATURA



1. Tenere premuto il tasto ▲ per aumentare / ▼ per diminuire il setpoint della temperatura.
2. Una volta visualizzato il setpoint desiderato, premere il tasto **ENTER** per registrare la modifica.

i Se non si preme il pulsante **ENTER** entro 5 secondi, il LED lampeggia e il setpoint torna al valore originale.

4.10. AVVIO DI UN CICLO DI SBRINAMENTO MANUALE

⚠ La temperatura dello scomparto / della cella deve essere inferiore a 6,8°C per avviare un ciclo di sbrinamento.

Con il sistema acceso e la schermata predefinita visualizzata, premere il tasto **SBRINAMENTO** (1). Viene visualizzato il messaggio "dF" che rimarrà attivo per la durata dell'intero ciclo di sbrinamento. Al completamento del ciclo di sbrinamento, il display torna alla schermata predefinita



1. Premere il tasto **SBRINAMENTO MANUALE** per avviare il ciclo di sbrinamento.

L'icona "SBRINAMENTO" si accende e viene visualizzato "dF" per tutta la durata del ciclo di sbrinamento.

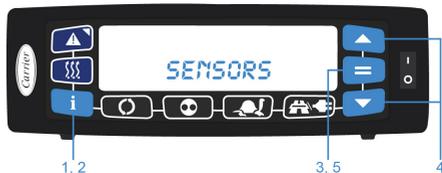
⊕ Se lo sbrinamento non inizia, la relativa icona SBRINAMENTO si spegne e viene visualizzato il messaggio "NO DF".

4.11. DATI GRUPPO

i Il menu Unit Data (Dati gruppo) consente all'utente di visualizzare i valori dei dati di funzionamento del gruppo (contaore, tensione della batteria, ecc.).

⊕ Quando sono visualizzati i sottomenu sui dati dell'impianto, se l'utente non preme alcun tasto per 5 secondi, si torna alla visualizzazione della schermata predefinita.

- I valori delle temperature sono espressi in °C o °F a seconda della configurazione.
- I valori delle pressioni sono visualizzati in B o P, ovvero bar o psig.



2. Premere il tasto **DATI GRUPPO** per accedere al menu dei dati del gruppo.
3. Premere di nuovo il tasto **DATI GRUPPO** per scorrere nei menu.
4. Premere il tasto **ENTER** per accedere a un menu (ad esempio, il menu SENSORS (SENSORI)).
5. Premere il tasto ▲ o ▼ per scorrere l'elenco dei dati.
6. È possibile premere il tasto **ENTER** in qualsiasi momento per uscire dal menu oppure tenerlo premuto per 3 secondi per bloccare il display (i dati visualizzati rimarranno fino a quando il tasto **ENTER** non viene nuovamente premuto per 3 secondi).

4.11.1. ELENCO DATI IMPIANTO

SONDE	
AAT	Temperatura aria ambiente (in ingresso nel condensatore).
RAT	Temperatura aria di ritorno (aria in ingresso nell'evaporatore).
SAT	Temperatura aria di mandata (aria in uscita dall'evaporatore).
DLT	Delta-T. Temperatura aria di mandata meno temperatura aria di ritorno (un valore negativo indica raffreddamento e un valore positivo indica riscaldamento).
DTS	Temperatura di fine sbrinamento.
RS1	Sensore remoto 1.
RS2	Sensore remoto 2.
RS3	Sensore remoto 3.

CONTAORE	
SBY	Contaore di standby (modalità elettrica).
SON	Contaore Switch ON.
HS	Contaore di funzionamento ad alta velocità.
STRT	Contaore avviamenti.
MENG	Contaore motore per manutenzione.
MSBY	Contaore Rete per manutenzione.
MSON	Contaore Switch ON per manutenzione.
ENG	Contaore del motore (modalità strada).



PANORAMICA	
CDT	Temperatura di mandata del compressore (in uscita dal compressore).
CDP	Pressione di mandata del compressore (in uscita dal compressore).
CSP	Pressione di aspirazione del compressore (in ingresso nel compressore).
CST**	Temperatura di aspirazione del compressore (in ingresso nel compressore).
SMV	Apertura % della valvola di modulazione della pressione di aspirazione del compressore.

MOTORE	
ENCT	Temperatura liquido antigelo motore.
RPM	Velocità del motore Diesel.
BATT	Volt della batteria.
DCS	Sensore di corrente CC (visualizzata in amp).
FLS	% di livello carburante. Visualizzata solo quando è installato il sensore di livello di carburante.

INFO	
MM/GG/AA	Data e ora correnti utilizzate dal sistema.
HH:MM	Ore e minuti in formato 24 ore.
SER1	Caratteri 1-4 del numero di serie.
SER2	Caratteri 5-8 del numero di serie.
SER3	Caratteri 9-11 del numero di serie.
MOD1	Caratteri 1-4 del numero di modello.
MOD2	Caratteri 5-8 del numero di modello.
MOD3	Caratteri 9-12 del numero di modello.
SW	Revisione software.

OPZIONI	
DTRAK	Comunicazione opzionale che consente a un'azienda telematica di recuperare le informazioni.
ADVTRAK	Download (Scarico dati). Modifica software. Modifica della configurazione dei file in remoto.

4.12. FUNZIONE

i Il menu Function (Funzione) consente all'utente di impostare le funzioni come ad esempio PRETRIP e l'unità di misura della temperatura (°C / °F).



1. Premere il tasto **FUNZIONE** per accedere al menu delle funzioni.
2. Premere di nuovo il tasto **FUNZIONE** per scorrere nei menu.
3. Premere il tasto **ENTER** per accedere a un menu (ad esempio, il menu TIMER).



4. Premere il tasto ▲ o ▼ per scorrere l'elenco delle funzioni.
5. Premere il tasto **ENTER** una volta sulla funzione desiderata.

La funzione deve lampeggiare, a indicare che può essere impostata.



6. Premere il tasto ▲ o ▼ per cambiare il valore.
7. Premere il tasto **ENTER** per convalidare la modifica.

⚠ Se la nuova impostazione non viene convalidata entro 3 secondi, la schermata torna al menu lasciando inalterata l'impostazione precedente.



4.12.1. ELENCO FUNZIONI / PARAMETRI

i I valori in grassetto sono di fabbrica.

TEST	
PRETRIP	Attiva o disattiva PRETRIP: No / Sì.

TIMER	
SLEEP	Attiva o disattiva il modo Sleep. Off / On.

TEMP	
RSTR	Temperatura di riavvio con setpoint per prodotti deperibili in Start/Stop: Δt° predefinito: 4°C (7,2°F).
SONDA RAT o SAT	Questo parametro indica il sensore principale utilizzato per effettuare il controllo della temperatura sull'impianto: Aria di ritorno / aria di mandata.

IMPOSTAZIONE	
TEMP	Determina le unità di misura per le temperature visualizzate: Fahrenheit °F / Celsius °C
PRESS	Determina le unità di misura per le pressioni visualizzate: Psig / Bar.
DATA	Determina il formato della data visualizzata: MM/GG/AAAA / GG/MM/AAAA.
BRIGHTNESS	Determina la luminosità del display. Possibili impostazioni da 0 a 100.

SS PARAMETER	
MINRT	Tempo di funzionamento minimo per i setpoint per la modalità Start/Stop: Da 4 a 60 minuti con incrementi di 1 minuto. Valore predefinito: 4 minuti
MINOF	Il tempo di disattivazione minimo con setpoint per prodotti deperibili nel modo start/stop: Da 10 a 90 minuti, con intervalli di 1 minuto. Nota speciale per la regione EMEAR: Il valore predefinito di questo parametro dipende dal modo operativo.
OVER	Definisce di quanto la temperatura corrente deve discostarsi dal setpoint prima che il tempo di arresto minimo possa essere bypassato nel modo Start/Stop per i setpoint dei prodotti deperibili: Δt° predefinito: 4°C (7,2°F). Nota speciale per la regione EMEAR: Il valore predefinito di questo parametro dipende dal modo operativo.
MAXOF	Il tempo di disattivazione massimo con setpoint per prodotti deperibili nel modo Start/Stop. Off / da 10 a 255 minuti, con intervalli di 1 minuto.

MODO	
LSCON	Determina la regolazione del ritardo di bassa velocità per il modo Continuo: Off / Da 0 a 255 minuti, con incrementi di 1 minuto. Valore predefinito: 1 minuto.
LSSS	Determina la regolazione del ritardo di bassa velocità per il modo Start/Stop: Off / Da 0 a 255 minuti, con incrementi di 1 minuto. Valore predefinito: 1 minuto.
CITY	Disattiva l'alta velocità nel controllo di velocità: No / Sì. Valido solo per la regione EMEAR.

ALTRE	
SBRIN	Intervallo tra due cicli di sbrinamento: 1,5 ore / 3 ore / 6 ore / 12 ore.
FRESHP	Fresh Protect, si usa per il controllo dell'aria in ingresso. NO / A / B / C (predefinito) / D / E.
TRANG1	Selezione della tolleranza per l'errore di temperatura fuori gamma. NO / A: 2°C (3,6°F) / B: 3°C (5,4°F) / C: 4 °C (7,2 °F)



5. ALLARME

5.1. PANORAMICA

Abbiamo fatto tutto il possibile per fare in modo che l'impianto da voi acquistato sia quanto di più sicuro e affidabile possa trovarsi oggi sul mercato. Tuttavia, qualora accadessero inconvenienti, in questo capitolo sono riportati alcuni utili consigli.

Se il problema riscontrato non è presente nell'elenco sottostante, si prega di contattare il distributore autorizzato di fiducia Carrier Transcold.

L'impianto non si avvia.	<ul style="list-style-type: none"> Controllare il livello del carburante. Controllare che il cavo per l'alimentazione da rete sia collegato e sia presente l'alimentazione. Controllare gli allarmi. Controllare se la porta della cella isoterma e del gruppo frigorifero sono chiuse.
Il gruppo non raggiunge la temperatura desiderata.	<ul style="list-style-type: none"> Controllare che le porte siano chiuse. Controllare che i prodotti siano caricati alle temperature corrette. Evaporatore brinato: attivare uno sbrinamento manuale. Flusso d'aria attraverso l'evaporatore ostruito: controllare che il caricamento sia avvenuto in maniera corretta. Controllare la spia del flusso d'aria: se l'aria viene spinta fuori dal gruppo frigorifero, consultare il centro di assistenza per invertire le fasi della spina di alimentazione da rete. Condensatore sporco: consultare il proprio centro di assistenza Carrier per farlo pulire. Controllare gli allarmi.
Nessuna visualizzazione sul comando cabina.	<ul style="list-style-type: none"> Fusibili della batteria. Controllare che le porte siano chiuse.

5.2. ARRESTO DEL CICALINO



1. Tenere premuto il tasto **ALLARME** per 3 secondi.

5.3. VISUALIZZAZIONE DEGLI ALLARMI



1. Premere il tasto **ALLARME**.
2. Premere i tasti **FRECCIA** per scorrere l'elenco.

i A XXXXXX= Malfunzionamento attivo.

P XXXXX= Malfunzionamento passato.

5.4. CANCELLAZIONE ALLARMI



1. Dal display degli allarmi, tenere premuto uno dei tasti **FRECCIA** finché non viene visualizzato "ALARN RST".
2. Premere il tasto **ENTER**.

Se le condizioni sono soddisfatte, il LED ALLARME si spegne e viene visualizzato "ALARM CLR".

5.5. LISTA ALLARMI

i Questa lista allarmi non è esaustiva.

Qualora vengano visualizzati altri tipi di allarmi, contattare telefonicamente o andare di persona quanto prima al Centro assistenza CARRIER TRANSCOLD.

PERICOLOSITÀ DELL'ALLARME	
i	Il gruppo frigorifero può funzionare senza rischi. Recarsi presso un centro di assistenza per la manutenzione.
!	Il veicolo può comunque essere utilizzato ma il gruppo viene spento automaticamente. Recarsi presso il centro assistenza per controllare il funzionamento.
!	Arrestare immediatamente il veicolo. Il gruppo non può continuare a funzionare. Contattare il centro assistenza.

ABBREV. STATO ALLARME	
AB-BREV:	STATUS
ALO	Solo allarme.
SAL	Allarme con arresto gruppo.
SALCY	Allarme con arresto gruppo si configurato.

Gravità	Allarme	Descrizione	Stato
i	1	BASSO LIVELLO GASOLIO	ALO
!	11	CONTROLLARE LA PRESSIONE DELL'OLIO MOTORE	SALCY
!	12	ALTA T° ANTIGELO MOTORE	SALCY
!	13	ALTA PRESSIONE MANDATA	SAL
!	15	ALTA TENSIONE BATTERIA	SAL
!	16	BASSA TENSIONE BATTERIA	SAL
!	17	ALTA T°MANDATA COMPRESSORE	SAL
!	18	PRESSIONE DI ASPIRAZIONE BASSA	SALCY
i	19	ARRESTO BASSO LIVELLO GASOLIO	SALCY
!	20	MAX ALLARMI COMPRESSORE	SAL
!	21	RESETTABILE SOLO DA TECNICO	SAL
!	27	ALTA PRESSIONE ASPIRAZIONE	SALCY



	28	CHECK SISTEMA REFRIGERANTE	SALCY
	30	TEMPO MINIM MARCIA FALLITO	SAL
	31	AVVIAMENTO AUTOMAT. FALLITO	SAL
	34	ARRESTO MOTORE FALLITO	ALO
	35	AVVIO DEL MOTORE NON RIUSCITO	ALO
	36	CHECK T° ANTIGELO MOTORE	ALO
	37	CONTROLLO BASSA VELOC. GIRI/M	ALO
	38	CONTROLLO ALTA VELOC. GIRI/M	ALO
	39	CONTROLLO N. GIRI MOTORE	SALCY
	41	MOTORE IN STALLO	SAL
	53	T° CELLA OUT OF RANGE	SALCY
	54	SBRINAMENTO NON COMPLETATO	ALO
	55	ESCLUSIONE SBRINAMENTO	ALO
	59	ERRORE DI MEMORIA REGISTRATORE DATI	ALO
	60	ERRORE OROLOGIO IN TEMPO REALE	ALO
	61	PORTA APERTA	ALO
	73	STANDBY / ASSENZA ALIMENTAZIONE CA	SAL
	76	SURRISC MOTORE CONDENSAT.	SAL
	109	CONTROLLO VENTOLA DELL'EVAPORATORE	SAL
	121	CHECK SONDA AAT	ALO
	122	CHECK SONDA RAT	ALO
	123	CHECK SONDA SAT	ALO
	141	INTERRUZIONE PRETRIP	ALO
	223	RICHIESTA MANUT. DIESEL	ALO
	224	RICHIESTA MANUTENZ. RETE	ALO
	225	RICHIESTA MANUT. GENERALE	ALO
	2000	AGGIORNAMENTO SOFTWARE	SAL
	3000	SOVRACCARICO MOTORE RETE	SAL
	3002	CONTROLLO VELOCITÀ MEDIA	ALO
	5003	RELÈ ELETTRICO / DIESEL	ALO
	5014	CHECK CIRCUITO SOLENOIDE AVVIAMENTO	ALO
	5015	CONTROLLO VALVOLA A TRE VIE	ALO
	5017	CONTROLLO CIRCUITO DI ABILITAZIONE PRERISCALDAMENTO DIESEL	ALO

	5028	ALLARME FUSIBILE TPC 2	SAL
	5029	ALLARME FUSIBILE TPC 3 / 5 / 7	ALO
	5030	ALLARME FUSIBILE TPC 4	ALO
	5031	ALLARME FUSIBILE TPC 10	ALO
	5032	ALLARME FUSIBILE TPC 11	ALO
	5033	CIRCUITO APERTO SU BOBINA DI ATTIVAZIONE ALIMENTAZIONE	SAL
	5034	ALLARME GUASTO SU CONTATTO DI ABILITAZIONE ALIMENTAZIONE	SAL
	22801	MCA-IN - TENSIONE SONDA BASSA	ALO
	22802	MCA-IN - ALTA TENSIONE SONDA	ALO
	22803	MCA-IN - PERDITA CONFIGURAZIONE	SAL
	23800	TPC - ERRORE CAN	SAL
	23803	PERDITA DI CONFIGURAZIONE TPC	SAL
	25800	SIO - ERRORE CAN	SAL
	25801	SIO - SOVRACCORRENTE	ALO
	25802	SIO - TENSIONE IN INGRESSO	ALO
	25803	SIO - TENSIONE CONFIGURAZIONE PERSA	SAL
	26100	NESSUNA COMUNICAZIONE DAL MICRO A ENCU	SAL
	26101	SURRISCALDAMENTO ENCU MOTORE	ALO
	26102	ENCU BASSA TEMPERATURA ACQUA	ALO
	26103	ENCU ALTA TEMPERATURA ACQUA	ALO
	26104	ENCU ALTA TENSIONE DELLA BATTERIA	SAL
	26105	ENCU SURRISCALDAMENTO MOTORE	SAL
	26106	TENSIONE ALIMENTAZIONE SENSORE 1 BASSA	SAL
	26109	ANOMALIA ENCU ATTUATORE	SAL
	26110	ANOMALIA SENSORE VELOCITÀ MOTORE	SAL



6. MANUTENZIONE

6.1. INTRODUZIONE

Un programma di manutenzione estensivo contribuisce a fare in modo che il gruppo funzioni in modo affidabile. Tale programma di manutenzione serve inoltre a controllare i costi di funzionamento e ad aumentare la durata e le prestazioni del sistema.

! IMPORTANTE! LEGGERE E SEGUIRE LE ISTRUZIONI

Nell'ambito della manutenzione regolare va eseguito anche un rapido controllo dell'impianto dal punto di vista della sicurezza. I tecnici sono tenuti a prestare particolare attenzione a quanto segue (l'elenco non è esaustivo): serraggio di dadi e viti (sostituzione di eventuali elementi mancanti), fili elettrici, cablaggio, disposizione delle linee del carburante (riparare o sostituire se necessario), stato di portelli, coperture, griglie, pannelli (riparare o sostituire se necessario).

Su richiesta può essere necessaria una conferma dettagliata di tali interventi.

Tutti gli interventi di manutenzione devono essere effettuati da un tecnico addestrato sui prodotti Carrier, nel rispetto di tutte le norme di sicurezza e qualità Carrier.

6.2. CALENDARIO DI MANUTENZIONE

Tipo di intervento	Frequenza di servizio (ore)	
	2000	4000
A	X	
B		X

7. RACCOMANDAZIONI

! Questo gruppo non è progettato per trasportare carichi speciali che emettono gas corrosivi.

Questi tipi di prodotti possono compromettere le prestazioni del gruppo e ridurre considerevolmente la durata di vita dei suoi componenti.

Nel caso sia necessario trasportare questo tipo di prodotti, si prega di contattare Carrier Transicold.

- La corretta circolazione d'aria nella cella coibentata, cioè il movimento di aria intorno e attraverso il carico, è un fattore essenziale per mantenere intatta la qualità delle merci durante il trasporto. Se l'aria non può circolare liberamente intorno al carico, si possono originare delle sacche di calore o delle formazioni di ghiaccio.
- Si consiglia l'uso di pallet. Il loro uso consente un flusso più libero dell'aria, con la possibilità che questa ritorni all'evaporatore, migliorando la protezione dal calore che passa attraverso il pavimento del veicolo. Se si utilizzano i pallet è importante evitare di accatastare scatoloni aggiuntivi sul pavimento in fondo al camion, in quanto ciò interromperebbe il flusso dell'aria.
- Anche l'accatastamento è un fattore di rilievo per la protezione delle merci. I prodotti che generano calore, come la frutta e la verdura, devono essere accatastati in modo che l'aria possa circolare tra gli stessi, eliminando così il calore generato; questo procedimento si chiama "accatastamento ventilato". Le merci che non producono calore, come le carni e i prodotti surgelati, vanno disposte accatastate al centro della cella.
- Tutte le merci devono essere tenute lontane dalle pareti della cella isotermaica per permettere all'aria di circolare fra la cella e il carico; ciò impedisce al calore proveniente dall'esterno delle pareti di danneggiare la merce.
- È importante controllare la temperatura delle merci durante il caricamento, per assicurarsi che queste ultime si trovino alla temperatura di trasporto corretta. Il sistema frigorifero è concepito per mantenere la temperatura delle merci al livello della temperatura di caricamento; il sistema non è adatto per refrigerare prodotti caldi.

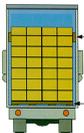
7.1. PRIMA DEL CARICO

- Raffreddare preventivamente l'interno della cella isotermaica procedendo a una riduzione della temperatura per circa 15 minuti.
- Eliminare l'umidità esistente all'interno della cella eseguendo uno sbrinamento manuale. Quest'ultimo può essere effettuato solo se il termostato di sbrinamento lo consente (temperatura della cella inferiore a 3°C durante il raffreddamento e a 8°C durante il riscaldamento).
- Le ventole dell'evaporatore sono protette da griglie di sicurezza. In caso di utilizzo intensivo della cella, sulle griglie può accumularsi del ghiaccio. Si raccomanda pertanto di pulirle regolarmente con una spazzolina. L'operazione DEVE essere eseguita quando il gruppo è SPENTO.



7.2. DURANTE LA FASE DI CARICO DELLA MERCE

- Operazione eseguita con il gruppo fermo.
- Aprire le porte il meno possibile al fine di evitare l'ingresso di aria calda e di umidità.
- Selezionare la temperatura tramite il termostato, in base alla merce trasportata.
- Controllare la temperatura all'interno dei prodotti che si stanno caricando (termometro a sonda).
- Prestare attenzione a non ostruire le prese dell'aria nella sezione dell'evaporatore e i condotti di ventilazione.



- Lasciare uno spazio libero di circa 6 - 8 cm tra il carico e la parete anteriore e di 20 cm per il tetto.
- Caricare il prodotto sui pallet (supporti a griglia) per assicurare un percorso libero per il ritorno dell'aria nel gruppo e per una migliore protezione del prodotto.

- Non dimenticare di chiudere le porte.
- Prima di chiudere le porte, controllare nuovamente il carico e assicurarsi che nessuno sia rimasto chiuso all'interno della cella.

i Nelle fasi di sosta, si raccomanda di posizionare la cella all'ombra.

⊘ Non lasciare mai un sistema inutilizzato per più di un mese.

! In caso di sosta prolungata, aprire le porte del vano di raffreddamento.

8. TEMPERATURE DI TRASPORTO RACCOMANDATE

Qui di seguito sono riportate alcune indicazioni di carattere generale sulla temperatura di trasporto delle merci e sulle modalità di funzionamento del sistema. Queste informazioni sono solo indicative e le temperature di riferimento fornite dal trasportatore o dal destinatario restano prioritarie. Informazioni più complete sono disponibili presso il vostro distributore Carrier Transicold.

PRODOTTO	GAMMA DEL SET-POINT	MODO DI FUNZIONAMENTO
Banane	15 °C (60 °F)	Continuo
Frutta e verdura fresca	Da +4°C a 6°C (da +39°F a +43°F)	Continuo
Carni fresche e prodotti ittici	+2 °C (+36 °F)	Avvio/arresto automatico o continuo
Prodotti caseari	Da +2°C a 6°C (da +36°F a +43°F)	Avvio/arresto automatico o continuo
Gelati	-20 °C (-4 °F)	Avvio/arresto automatico
Frutta e verdura congelate	-18 °C (0 °F)	Avvio/arresto automatico
Carne e frutti di mare congelati	-20 °C (-4 °F)	Avvio/arresto automatico
Gelato	-25 °C (-13 °F)	Avvio/arresto automatico

! Durante i cicli di consegna che comportano fermate frequenti e l'apertura delle porte, si raccomanda di mantenere il gruppo nel modo di funzionamento continuo per conservare intatta la qualità delle merci.

È di fondamentale importanza spegnere il compartimento quando le porte sono aperte per mantenere costante la temperatura del carico negli altri compartimenti e garantire il corretto funzionamento del gruppo.



9. A.T.P. - ESTRATTO DAL REGOLAMENTO EUROPEO

Approvazione dei veicoli destinati al trasporto delle derrate deperibili.

Prima della messa in servizio del veicolo frigorifero, quest'ultimo deve essere autorizzato dal Servizio sanitario locale.

Caratteristiche dei mezzi di trasporto di derrate deperibili; gruppo frigorifero.

Il gruppo frigorifero è un automezzo isotermico munito di un dispositivo di raffreddamento che permette, con una temperatura esterna media di +30°C, di far abbassare la temperatura all'interno della cella isoterma vuota e di mantenerla nel modo seguente:

Classe A: Automezzo frigorifero munito di un dispositivo di raffreddamento che permette di scegliere una temperatura compresa tra +12°C e 0°C inclusi.

Classe B: Automezzo frigorifero munito di un dispositivo di raffreddamento che permette di scegliere una temperatura compresa tra +12°C e -10°C inclusi.

Classe C: Automezzo frigorifero munito di un dispositivo di raffreddamento che permette di scegliere una temperatura compresa tra +12°C e -20°C inclusi.

La capacità di raffreddamento del sistema viene determinata mediante un controllo effettuato in una stazione di prova autorizzata e viene certificata da un rapporto ufficiale.

 Il fattore "K" dei cassoni che appartengono alla classe C deve essere uguale o inferiore a 0,4 W/m² °C.

Cartelli, segni identificativi e targhe da apporre sugli automezzi frigoriferi.

Targhetta distintiva:

- Automezzo frigorifero standard di Classe A → FNA
- Automezzo frigorifero rinforzato di Classe A → FRA
- Automezzo frigorifero rinforzato di Classe B → FRB
- Automezzo frigorifero rinforzato di Classe C → FRC

Oltre ai suddetti segni identificativi, la targhetta deve indicare la data di scadenza del certificato di omologazione (mese, anno).

Esempio di targhetta di refrigerazione:

FRC
11-2023

(11 = mese - 2023 = anno)

 Controllare periodicamente la data di scadenza del certificato di omologazione. Durante il trasporto, il certificato di omologazione o provvisorio va mostrato su richiesta di agenti qualificati. Per ottenere l'omologazione come cella isoterma di un gruppo di refrigerazione, occorre inviare al Servizio sanitario locale una richiesta di modifica del certificato di omologazione.

10. ASSISTENZA 24 ORE SU 24

Noi di Carrier Transicold facciamo il massimo per fornirvi il servizio migliore nel momento e nel luogo in cui vi serve. Questo implica una rete mondiale di rivenditori e un servizio di emergenza sempre disponibile. Nei nostri Centri di assistenza tecnica opera personale formato presso lo stabilimento e supportato da un ampio catalogo di parti di ricambio, così da assicurare la rapidità delle riparazioni.

Qualora riscontriate un problema alla cella frigorifera mentre siete in fase di viaggio, seguite la procedura d'emergenza della vostra azienda oppure rivolgetevi al Centro di assistenza tecnica Carrier Transicold più vicino. Per individuare il centro di assistenza tecnica più vicino, consultare l'elenco. Informazioni più complete sono disponibili presso il vostro rivenditore Carrier Transicold.

Se non è possibile contattare un Centro di assistenza tecnica, telefonare all'Assistenza Carrier Transicold attiva 24 ore su 24: **UNA TELEFONATA.**

In Europa, utilizzare i seguenti numeri di telefono gratuiti:

AT	AUSTRIA	0800 291039
BE	BELGIUM	0800 99310
CH	SWITZERLAND	0800 838839
DE	GERMANY	0800 1808180
DK	DENMARK	808 81832
ES	SPAIN	900 993213
FR	FRANCIA	0800 913148
FI	FINLAND	0800 113221
GB	GRAN BRETAGNA	0800 9179067
GR	GREECE	00800 3222523
HU	HUNGARY	06800 13526
IT	ITALY	800 791033
IE	IRELAND	1800 553286
LU	LUXEMBURG	800 23581
RU	RUSSIA	810 80020031032
NO	NORWAY	800 11435
NL	PAESI BASSI	0800 0224894
PT	PORTUGAL	8008 32283
PL	POLAND	00800 3211238
SE	SWEDEN	020 790470

Da altri paesi / Diretto: +32 11 8791 00

In Canada o negli Stati Uniti, chiama: 1 - 800 - 448 1661
mare:

Quando si effettua una chiamata, è opportuno tenere a portata di mano le seguenti informazioni, in modo da ottenere un servizio più rapido ed efficiente:

- Il proprio nome, il nome della propria società e la località in cui vi trovate.
- Un numero di telefono dove poter essere richiamati.
- Il modello e il numero di serie dell'impianto.
- La temperatura della cella isoterma, il setpoint e le merci trasportate.
- Una breve descrizione del problema riscontrato e le misure già adottate per risolverlo.

Faremo il possibile per risolvere il vostro problema e farvi ripartire al più presto.





Over 600 Carrier Service Centers
in Europe, Russia,
Middle East and Africa

CARRIER TRANSCOLD EUROPE S.C.S.
LE CRISTALIA
3 rue Joseph Monier
92 500 Rueil-Malmaison
Phone: +33 (0)1 41 42 28 00
Fax: +33 (0)1 41 42 28 28
www.carriertranscold.eu