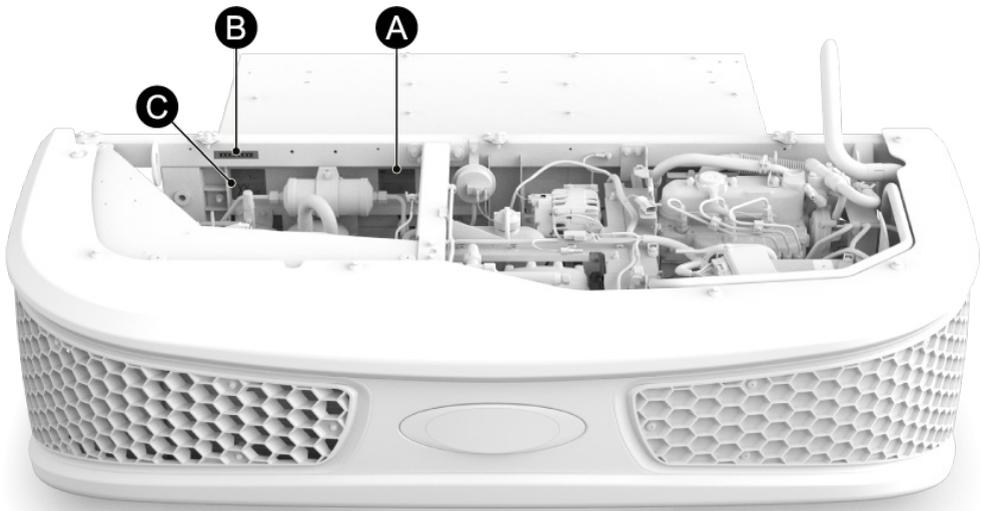




SUPRA[®] HE SERIES SINGLE TEMPERATURE



OPERATOR'S MANUAL

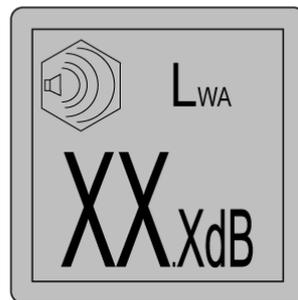


		CARRIER TRANSCOLD INDUSTRIES SCS 810 route de Paris BP16 76120 BOOS - FRANCE R.C. ROUEN B 410 041 677		
Model :		Volts :		
Code :		Amps :		
Country of origin :		Cycles :		
Year :		Phase :		
Serial number :				
Unit weight (kg) :				
Sound Power LWA :				
Refrigerant :				
Charge Refr. :				
Max. Serv.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

A

XXXXXXXXXX

B



C

SUPRA HE MONOTEMPORATURA

MANUAL DEL CONDUCTOR

TABLA DE CONTENIDOS

1. Introducción	2
2. Identificación y nivel de ruido	2
2.1. Placa de características	2
2.2. Nivel de ruidos	2
3. Seguridad	2
3.1. Advertencia y precaución	2
3.2. Riesgos	2
3.3. Mantenimiento de los adhesivos de aviso	3
3.4. Recomendaciones	3
3.4.1. Lavado	3
3.4.2. Estacionamiento	3
4. Funcionamiento	3
4.1. Descripción del mando cabina	3
4.2. Bloqueo/desbloqueo del mando cabina	4
4.3. Iniciar un PRETRIP	4
4.4. Puesta en marcha del equipo - Funcionamiento de CARRETERA	4
4.5. Puesta en marcha del equipo - Funcionamiento ELÉCTRICO	4
4.5.1. Introducción	4
4.5.2. Cuadro de instrucciones para modo eléctrico	4
4.5.3. Procedimiento	5
4.6. Modo de velocidad ciudad	5
4.7. Modos Auto Start/Stop y Continuo	5
4.8. Parada del equipo	5
4.9. Ajuste la temperatura del punto de consigna	6
4.10. Inicio de un ciclo de descarche manual	6
4.11. Datos del equipo	6
4.11.1. Lista de datos del equipo	6
4.12. Función	7
4.12.1. Lista de funciones / parámetros	8
5. Alarma	9
5.1. Descripción general	9
5.2. Parada del zumbador de alarma	9
5.3. Visualización de alarmas	9
5.4. Borrar alarmas	9
5.5. Lista de alarmas	9
6. Mantenimiento	11
6.1. Introducción	11
6.2. Programa de mantenimiento	11
7. Recomendación	11
7.1. Antes de la carga	11
7.2. Durante la carga	12
8. TEMPERATURAS DE TRANSPORTE RECOMENDADAS	12
9. EXTRACTO DE LA NORMATIVA EUROPEA A.T.P.	13
10. ASISTENCIA 24 H	13



1. INTRODUCCIÓN

Esta guía está destinada a los usuarios de equipos frigoríficos Carrier Transicold. Contiene instrucciones básicas de utilización diaria del equipo, así como información de seguridad, consejos para la reparación de averías, y otras informaciones que le permitirán transportar sus mercancías en las mejores condiciones posibles.

Tómese el tiempo necesario para leer la información de esta guía y consúltela cuando tenga alguna duda en relación con el funcionamiento de su equipo Carrier Transicold. Este manual hace referencia a un modelo estándar. Puede incluir algunas opciones y, en tales casos, se le pide que se ponga en contacto con nuestros servicios técnicos.

Este equipo frigorífico ha sido diseñado para proporcionar un funcionamiento prolongado, sin averías, siempre que se utilice de forma adecuada y con el mantenimiento necesario. Las comprobaciones indicadas en esta guía le ayudarán a reducir posibles problemas en ruta. Además, un amplio programa de mantenimiento le ayudará a garantizar un funcionamiento fiable del equipo. El programa de mantenimiento también le ayudará a controlar los costes operativos, prolongar la vida útil del equipo y mejorar su rendimiento.

Cuando se realicen operaciones de mantenimiento en el equipo, solicite siempre repuestos originales de Carrier Transicold, los cuales le garantizarán la mejor calidad y la máxima fiabilidad.

En Carrier Transicold, trabajamos en la continua mejora de los productos que ofrecemos a nuestros clientes. Como resultado de ello, las especificaciones pueden variar sin previo aviso.

2. IDENTIFICACIÓN Y NIVEL DE RUIDO

2.1. PLACA DE CARACTERÍSTICAS

Cada equipo está identificado con una placa de características (A) fijada al bastidor del equipo. La placa de características identifica el número completo del modelo del equipo, el número de serie (B) y otras informaciones de interés.

! Si ocurre un problema, consulte la información de esta placa, y anote el modelo y el número de serie (B) antes de llamar solicitando asistencia.

Esta información será necesaria cuando se ponga en contacto con un técnico, para que pueda prestarle una asistencia adecuada.

2.2. NIVEL DE RUIDOS

! El adhesivo "Nivel de ruido" (C) indica el nivel acústico en L_{WA} (nivel de potencia del sonido).

Equipo	Nivel de potencia acústica máxima $L_{WA}(dB)$
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. SEGURIDAD

3.1. ADVERTENCIA Y PRECAUCIÓN



Este manual contiene instrucciones de seguridad y servicio que deben cumplirse para evitar accidentes. Se han colocado algunos de los siguientes adhesivos en el equipo para su SEGURIDAD.

- !** **NO manipule NUNCA el mando cabina durante la conducción.**
- !** **NO realice NUNCA ningún trabajo en el equipo;** si necesita algún servicio o mantenimiento, póngase en contacto con su centro de servicio Carrier.
- !** **NO retire NUNCA los elementos de seguridad (rejilla, revestimiento, chapa metálica) Si se produce algún daño, póngase en contacto con su Centro de Servicio para su sustitución.**

3.2. RIESGOS

! En caso de accidente, solicite asistencia médica.

! Es muy importante cerrar el compartimento cuando se abren las puertas si no lleva cortinas de plástico a fin de mantener la temperatura de este compartimento.

RIESGOS GENERALES

	Quemaduras con calor y frío
	Cortes
	Nivel de ruidos
	Gas de escape: NO use el equipo en un espacio cerrado
	Asfixia: deje abiertas las puertas cuando trabaje en el interior de la caja
	Riesgo de resbalar al subir a la caja: - presencia de hielo en el suelo
	Riesgo de resbalar al salir de la caja: - presencia de combustible en el suelo - fuga de refrigerante
	Riesgos eléctricos – cuando se conecta y desconecta el enchufe eléctrico



RIESGOS GENERALES**Riesgo de reinicio automático**

- Si el equipo frigorífico está en modo Start/Stop
- Riesgo de arranque automático en modo diesel cuando hay una pérdida de energía eléctrica (configuración en el centro de servicio Carrier)

3.3. MANTENIMIENTO DE LOS ADHESIVOS DE AVISO

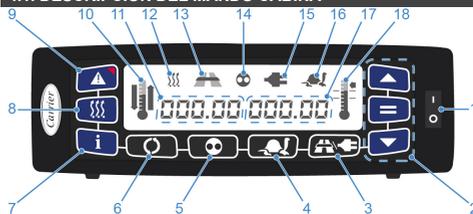
1. Mantenga los pictogramas de advertencia limpios y sin ningún material que pueda obstruir su visibilidad.
2. Limpie los pictogramas con agua y jabón y séquelos con un paño suave.
3. Sustituya los pictogramas dañados o perdidos por otros nuevos, puede solicitarlos en la red de servicios oficiales Carrier.
4. Si se sustituye un componente que incluye un pictograma, asegúrese de que el nuevo componente incluye el pictograma correcto.
5. Coloque los pictogramas de advertencia sobre superficies secas. Presione sobre los lados externos para eliminar las posibles burbujas de aire.

3.4. RECOMENDACIONES**3.4.1. LAVADO**

- Cuando lave el vehículo, NO dirija el agua a presión bajo el revestimiento.
- NO pulverice agua sobre los componentes eléctricos.
- Cuando lave el interior de la caja, NO pulverice el ventilador con detergente.

3.4.2. ESTACIONAMIENTO

No estacione el vehículo en una inclinación superior al 10%, para evitar fallos en el drenaje del agua del evaporador.

4. FUNCIONAMIENTO**4.1. DESCRIPCIÓN DEL MANDO CABINA**

i Mantenga la hoja desplegada mientras lee las instrucciones

1. Interruptor RUN/STOP
2. Teclas de FLECHA ARRIBA/ABAJO
*Flecha arriba: Modo de calor.
Flecha abajo: Modo frío.*
3. Tecla MODO CARRETERA/ELÉCTRICO
Flecha arriba: Modo frío.
4. Tecla MODO CITY SPEED
5. Tecla AUTO START/STOP & CONTINUOUS
6. Tecla FUNCIÓN.
7. Tecla DATOS DEL EQUIPO (Monotemperatura).
Tecla DATOS DE EQUIPO + COMPARTIMENTO (Multitemperatura).
8. Tecla de DESCARCHE MANUAL.
9. Tecla y led ALARMA.
10. Modos de marcha:
11. Pantalla PUNTO DE CONSIGNA.
12. Icono de DESCARCHE
13. Icono de MODO DE CARRETERA
14. Icono de modo AUTO START/STOP.
15. Icono de MODO ELÉCTRICO.
16. Modo CITY SPEED.
17. Pantalla de TEMPERATURA DE LA CAJA.
18. Icono de TEMPERATURA FUERA DE RANGO.



4.2. BLOQUEO/DESBLOQUEO DEL MANDO CABINA

i La función de bloqueo permite bloquear las manipulaciones del mando cabina.

El usuario solo puede poner en marcha y detener el equipo.



1. Para bloquear o desbloquear el mando cabina, mantenga pulsadas las teclas **ENTER&DATOS DEL EQUIPO** durante 5 segundos

Se muestra "DSP LOCK" durante 10 segundos, cuando se bloquea.

Se muestra "DSP UNLCK" durante 10 segundos, cuando se desbloquea.

4.3. INICIAR UN PRETRIP

⚙️ El PRETRIP es una secuencia de prueba para comprobar el funcionamiento del equipo. Cuando se activa el PRETRIP, el equipo entra en una secuencia de prueba para el funcionamiento del equipo en diferentes modos operativos.

Si se produce un fallo durante el PRETRIP, el microprocesador genera una alarma.

Esta función puede usarse en modo de carretera o eléctrico.

! Esta no es una prueba de PRETRIP de diagnóstico. No se generará ninguna alarma de PRETRIP específica. El usuario debe supervisar el PRETRIP para verificar que el equipo funcione en todos los ciclos.

⚠️ El PRETRIP solo se puede iniciar cuando se alcanzan las siguientes condiciones: **DTS < 4°C**.



1. Pulse la tecla **FUNCIÓN** hasta que se muestre "PRETRIP!".
 2. Pulse la tecla **INTRO**.
- "PRETRIP N" debe parpadear, indicando que se puede ajustar.*
3. Pulse cualquiera de las teclas de **FLECHA** hasta que aparezca "PRETRIP Y".
 4. Pulse la tecla **INTRO** para arrancar el equipo.

Se inicia el PRETRIP y se muestra su estado ("TEST X/Y")

i X = número de prueba actual.

Y = número total de pruebas que deben realizarse.

⚠️ Para interrumpir un PRETRIP en curso, mantenga pulsada la tecla **INTRO** durante 5 segundos.

4.4. PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO - FUNCIONAMIENTO DE CARRETERA



1. Ponga el interruptor **RUN/STOP** en la posición de **RUN (I)**.
2. Si el equipo estaba funcionando en modo eléctrico, pulse la tecla **CARRETERA/ELECTRICO** para cambiar al modo diesel.

Se ilumina el icono "MODO CARRETERA" y se muestra el mensaje "ROAD ON" durante 10 segundos al activarlo.

i El microprocesador realiza una prueba automática de precalentamiento durante el tiempo necesario (en función de la temperatura del motor) y, a continuación, se pone en marcha automáticamente.

4.5. PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO - FUNCIONAMIENTO ELÉCTRICO

4.5.1. INTRODUCCIÓN

⚠️ A fin de garantizar un funcionamiento seguro y fiable del equipo conectado a una red eléctrica, es importante respetar las siguientes consignas:

- A. Compruebe SIEMPRE que el equipo esté **apagado** desde el mando cabina antes de conectarlo o desconectarlo de la fuente de alimentación.
- B. El cable de conexión del equipo debe estar obligatoriamente equipado con una toma de tierra. El cable debe estar unido a tierra.
- C. En la alimentación de 400V, el equipo **DEBE CONECTARSE** a través de un disyuntor de alta sensibilidad (30mA).
- D. Toda operación sobre la red de 400 V del equipo debe ser efectuada por personal autorizado.
- E. Estas disposiciones son de incumbencia del usuario.

⚠️ Cambiar el funcionamiento de un equipo de 400 V a 230 V supone que se modifique la conexión eléctrica y, en el caso de ciertos modelos, el cambio de algunos componentes.

Consulte a nuestro departamento técnico.

4.5.2. CUADRO DE INSTRUCCIONES PARA MODO ELÉCTRICO

Voltaje operativo :	Corriente máx.		Cable prolongador estandarizado	
	200/240/3/50 Hz	350/415/3/50 Hz	230 Voltios	400 Voltios
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. PROCEDIMIENTO



1. Ponga el interruptor **RUN/STOP** en la posición de RUN (I).
2. Si el equipo estaba funcionando en modo de carretera, pulse la tecla **CARRRETERA/ELÉCTRICO** para cambiar al modo eléctrico.

El icono "MODO ELÉCTRICO" se ilumina y "ELEC ON" se muestra durante 10 segundos cuando se activa.

i El microprocesador realiza una autocomprobación automática y, a continuación, pone en marcha el equipo automáticamente.

i Si se inicia el modo eléctrico pero hay alimentación, se activa la alarma "A00073", pero no se visualiza. El led ALARMA se ilumina y suena el zumbador.

4.6. MODO DE VELOCIDAD CIUDAD

- i** Mediante el modo City Speed (velocidad de ciudad), el equipo funciona a velocidad baja /ruido bajo.



1. Pulse la tecla **CITY SPEED** para cambiar entre baja velocidad solamente y modo de funcionamiento normal.

Se ilumina el icono MODO CITY SPEED y se muestra el mensaje "CITY ON" durante 10 segundos al activarlo.

Se ilumina el icono MODO CITY SPEED y se muestra el mensaje "CITY OFF" durante 10 segundos al activarlo.

⚠ Si se bloquea el parámetro funcional de City Speed o se bloquean todos los parámetros funcionales, se muestra "FN LOCKED" durante 10 segundos y se visualiza el valor apropiado que está bloqueado. A continuación, la pantalla volverá a su estado por defecto.

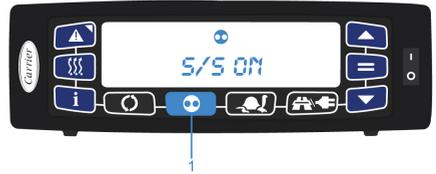
4.7. MODOS AUTO START/STOP Y CONTINUO

- i** El modo AUTO START/STOP permite que el equipo se inicie/reinicie automáticamente.

- Se inicia cuando la temperatura de los compartimentos ≠ punto de consigna
- Se detiene cuando la temperatura de los compartimentos = punto de consigna.

El modo AUTO START/STOP y el modo CONTINUO se pueden combinar con los tres modos de funcionamiento: MODO DE CARRRETERA / MODO CITY SPEED / MODO ELÉCTRICO. Consulte la sección anterior.

⚠ Para activar este modo, debe seleccionarse la función "FN2" con el tiempo más adecuado y la función "FN5" debe estar OFF o "TEMP STRT".



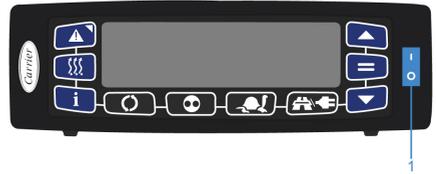
1. Pulse la tecla **AUTO START/STOP - CONTINUOUS** para cambiar entre el modo AUTO START/STOP y CONTINUO.

Se ilumina el icono "AUTO START/STOP" y se muestra "S/S ON" durante 10 segundos al activarlo.

El icono "AUTO START/STOP" se apaga y aparece "S/S OFF" durante 10 segundos cuando se desactiva.

4.8. PARADA DEL EQUIPO

- !** Para parar el equipo, utilice SIEMPRE el mando cabina.



1. Ponga el interruptor **RUN/STOP** en la posición de PARADA (O)

La pantalla se apaga al instante, pero el equipo sigue funcionando durante unos segundos antes de apagarse.



4.9. AJUSTE LA TEMPERATURA DEL PUNTO DE CONSIGNA



1. Pulse o mantenga pulsada la tecla ▲ para aumentar / ▼ para disminuir la temperatura del punto de consigna.
2. Cuando se visualice el punto de consigna deseado, pulse la tecla **INTRO** para grabar el cambio.

i Si no pulsa la tecla **INTRO** en 5 segundos, parpadeará el LED led y el punto de consigna volverá a su valor anterior.

4.10. INICIO DE UN CICLO DE DESCARCHE MANUAL

⚠ La temperatura del compartimento / caja debe ser inferior a 6,8°C para iniciar un ciclo de descarche.

Con el sistema encendido y la pantalla por defecto visualizada, pulse la tecla **DESCARCHE** (1). Se muestra "dF" y permanece así durante toda la duración del ciclo de descarche. Cuando finalice el ciclo de descarche, la pantalla volverá a los valores por defecto.



1. Pulse la tecla **DESCARCHE MANUAL** para iniciar un ciclo de descarche.

El icono "DESCARCHE" se ilumina y se muestra "DF" durante toda la duración del ciclo de descarche.

⚙ Si no se inicia el descarche, se apaga el icono **DESCARCHE** y se muestra "NO DF".

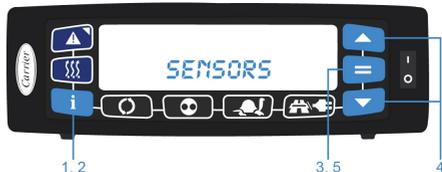
4.11. DATOS DEL EQUIPO

i El menú Datos del equipo permite visualizar los valores de los datos de funcionamiento del equipo (contadores de horas, voltaje de la batería, etc.).

⚙ Una vez dentro de los submenús de datos del equipo, si no se pulsa ninguna tecla en 5 segundos, se retorna a la pantalla por defecto.

⚙ Las temperaturas se muestran en °C o °F según la configuración.

Las presiones se muestran en una B o P, es decir, bar o psig.



2. Pulse la tecla **DATOS DEL EQUIPO** para acceder al menú de datos del equipo.
3. Pulse la tecla **DATOS DEL EQUIPO** de nuevo para desplazarse a través de los menús.
4. Pulse la tecla **INTRO** para acceder a un menú (por ejemplo, el menú **SENSORES**).
5. Pulse la tecla ▲ o ▼ para desplazarse en la lista de datos.
6. Puede pulsar la tecla **INTRO** en cualquier momento para salir del menú, o mantenerla pulsada durante 3 segundos para bloquear la pantalla (los datos visualizados permanecerán hasta que vuelva a pulsar la tecla **INTRO** durante 3 segundos).

4.11.1. LISTA DE DATOS DEL EQUIPO

SENSORES	
RX	Temperatura de aire exterior (entrada a condensador)
RAT	Temperatura de aire de retorno (entrada a evaporador)
SAT	Temperatura de aire suministrado (salida de evaporador)
DLT	Delta-T. Temperatura de aire suministrado menos temperatura de aire de retorno (el valor negativo indica refrigeración y el valor positivo indica calor).
DTS	Temperatura de terminación de descarche
RS1	Sensor remoto 1
RS2	Sensor remoto 2
RS3	Sensor remoto 3

MEDIDORES	
RX	Contador de horas en eléctrico (modo eléctrico).
RX	Contador de horas de encendido
HS	Contador de horas de funcionamiento de alta velocidad.
STRT	Contador de ciclos de arranque
MENG	Contador de horas de mantenimiento motor
MSBY	Contador de horas de mantenimiento eléctrico
MSON	Contador de horas mantenimiento conexión
RX	Contador de horas del motor (modo carretera).



DESCRIPCIÓN GENERAL	
RX	Temperatura de descarga de compresor (salida del compresor)
RX	Presión de descarga de compresor (salida del compresor)
RX	Presión de aspiración de compresor (entrada del compresor)
CST**	Temperatura de aspiración de compresor (entrada del compresor)
RX	% de apertura de válvula de modulación de aspiración del compresor.

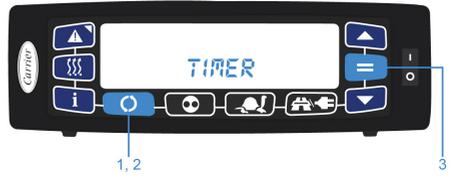
MOTOR	
ENCT	Temperatura del refrigerante del motor
RPM	Velocidad de motor diesel.
RX	Voltios de la batería
DCS	Sensor de corriente CC (mostrada en amperios).
FLS	% de nivel de combustible. Mostrado solo si se instala el sensor de nivel de combustible.

INFO	
MM/DD/AA	Día y hora actuales usados por el sistema
HH:MM	Horas y minutos con un formato de reloj de 24 horas
"SER1"	Caracteres 1-4 del número de serie
"SER2"	Caracteres 5-8 del número de serie
"SER3"	Caracteres 9-11 del número de serie
MOD1	Caracteres 1-4 del número de modelo
MOD2	Caracteres 5-8 del número de modelo
MOD3	Caracteres 9-12 del número de modelo
SW	Revisión de software.

OPCIONES	
RX	Comunicación opcional que permite a una empresa telemática recuperar información.
ADVTRAK	Descarga Cambiando software. Cambiando configuración de archivos remota.

4.12. FUNCIÓN

i El menú Función permite ajustar funciones como PRETRIP, la unidad de temperatura (°C / °F).



1. Pulse la tecla **FUNCIÓN** para mostrar el menú de funciones.
2. Pulse la tecla **FUNCIÓN** para desplazarse a través de los menús.
3. Pulse la tecla **INTRO** para acceder a un menú (por ejemplo, el menú TEMPORIZADOR).



4. Pulse la tecla **▲** o **▼** para desplazarse en la lista de funciones.
5. Pulse una vez la tecla **INTRO** en la función deseada.

La función debe parpadear, indicando que puede ajustarse.



6. Pulse las teclas **▲** o **▼** para cambiar el valor.
7. Pulse la tecla **INTRO** para validar.

⚠ Si el nuevo ajuste no se valida antes de 3 segundos, la pantalla vuelve al menú y no se cambia el ajuste.



4.12.1. LISTA DE FUNCIONES / PARÁMETROS

i Las selecciones en negrita son los valores establecidos por defecto.

PRUEBA	
PRETRIP	Habilitar o deshabilitar PRETRIP: No / Sí.

TEMPORIZADOR	
SLEEP	Se utiliza para activar o desactivar el modo Sleep. Off / On.

CAJA	
RSTR	Temperatura de reinicio para puntos de consigna de perecederos en S/S. Por defecto Δt° : 4°C (7,2°F).
SONDA RAT o SAT	Indica el sensor principal que se está utilizando para realizar el control de temperatura en el sistema. Aire de retorno / Aire suministrado.

AJUSTE	
CAJA	Determina las unidades de temperatura en la pantalla: Fahrenheit °F / Celsius °C
PRESS	Determina las unidades de presión en la pantalla: Psig / Bar.
FECHA	Determina el formato de fecha en pantalla: MM/DD/AAAA / DD/MM/AAAA.
BRILLO	Determina el brillo de la pantalla El ajuste es 0 a 100.

PARÁMETRO S S	
MINRT	El tiempo mínimo de marcha para puntos de consigna en el modo Start/Stop: 4 a 60 minutos, con intervalos de 1 minuto. Por defecto: 4 minutos
MINOF	El tiempo mínimo de parada para puntos de consigna de perecederos en el modo start/stop: 10 a 90 minutos, con intervalos de 1 minuto Nota especial región EMEAR: El valor por defecto de este parámetro se basa en el modo de funcionamiento.
OVER	Define la separación que debe haber entre la temperatura activa y el punto de consigna antes de que pueda anularse el tiempo mínimo de apagado en el modo start/stop para el punto de consigna de perecederos. Por defecto Δt°: 4°C (7,2°F). Nota especial región EMEAR: El valor por defecto de este parámetro se basa en el modo de funcionamiento.
MAXOF	El tiempo máximo de parada para puntos de consigna de perecederos en el modo start/stop. Off / 10 a 255 minutos, con intervalos de 1 minuto.

INSPECCIÓN	
LSCON	Determina el ajuste de retardo de baja velocidad para Continuo: Off / 0 a 255 minutos, con intervalos de 1 minuto. Por defecto: 1 minuto.
LSSS	Determina el ajuste de retardo de baja velocidad para Start/Stop: Off / 0 a 255 minutos, con intervalos de 1 minuto. Por defecto: 1 minuto.
CIUDAD	Desactiva la alta velocidad en cancelaciones de control de velocidad: No / Sí. Solo se aplica a la región EMEAR.

OTROS	
DESCARCHE	El intervalo de tiempo entre ciclos de descarche: 1,5 horas / 3 horas / 6 horas / 12 horas.
FRESHP	Fresh Protect, utilizado para el control del aire suministrado NO / A / B / C (Por defecto) / D / E.
"TRANG1"	Es la selección de tolerancia de temperatura fuera de rango NO / A: 2°C (3,6°F) / B: 3°C (5,4°F) / C: 4°C (7,2°F)



5. ALARMA

5.1. DESCRIPCIÓN GENERAL

Se ha hecho todo lo posible para garantizar que dispone del equipo más fiable que podrá encontrar en el mercado. Sin embargo, si surge algún problema, esta sección puede resultarle de ayuda.

Si el incidente encontrado no aparece en la lista, solicite asistencia a su distribuidor Carrier Transicold

El equipo no arranca.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar el nivel de combustible. • Comprobar si están conectados el enchufe eléctrico y la alimentación. • Verificar alarmas. • Verificar si está cerrada la puerta de la caja y del equipo.
El equipo no alcanza la temperatura deseada.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar si están cerradas las puertas • Comprobar si se han cargado las mercancías a las temperaturas correctas. • Evaporador con escarcha: active un descarche manual. • Circulación de aire del evaporador bloqueada: compruebe si la carga es correcta • Comprobar indicador de circulación de aire: si está desviada, consulte con el punto de servicio para revertir las fases en el enchufe eléctrico. • Condensador sucio: consulte con el punto de servicio para su limpieza • Verificar alarmas.
No se visualiza el mando cabina.	<ul style="list-style-type: none"> • Fusibles de la batería. • Verificar si están cerradas las puertas

5.2. PARADA DEL ZUMBADOR DE ALARMA



1. Mantenga pulsada la tecla **ALARMA** durante 3 segundos.

5.3. VISUALIZACIÓN DE ALARMAS



1. Pulse la tecla **ALARMA**.
2. Pulse las teclas **FLECHA** para desplazarse a través de la lista.

i A XXXXX= Fallo activo
P XXXXX= Fallo pasado.

5.4. BORRAR ALARMAS



1. En la pantalla de alarmas, mantenga pulsada cualquiera de las teclas de **FLECHA** hasta que aparezca "ALARN RST".
2. Pulse la tecla **INTRO**.

Si se cumplen las condiciones, el led ALARMA se apaga y se visualiza "ALARM CLR".

5.5. LISTA DE ALARMAS

Es una lista de alarmas no exhaustiva.

Si encuentra alguna otra alarma, llame o acuda a un Centro de Servicio CARRIER lo antes posible.

GRAVEDAD DE LA ALARMA	
	El equipo puede funcionar sin riesgo. Acuda a su centro de servicio para el mantenimiento.
	Puede seguir conduciendo el vehículo, pero el equipo se apagará automáticamente. Acuda a un centro de servicio para comprobar su funcionamiento.
	Pare inmediatamente el vehículo. El equipo no puede funcionar. Llame a un centro de servicio.

ABREVIATURA DE ALARMAS DE ESTADO	
ABREV:	ESTADO
ALO	Solo alarma.
SAL	Alarma de parada.
SALCY	Alarma de parada si está configurada en SI.

Gravedad	Alarma	Descripción	Estado
	1	ADVERTENCIA DE NIVEL DE GASÓLEO BAJO	ALO
	11	VERIF PRESIÓN ACEITE MOTOR	SALCY
	12	TEMPERATURA DE REFRIGERANTE ALTA	SALCY
	13	PRESIÓN DE DESCARGA ELEVADA	SAL
	15	TENSION BAT.DEMASIADO ALTA	SAL
	16	TENSION BAT.DEMASIADO BAJA	SAL
	17	TEMP.DESCARGA COMPRES.ALTA	SAL
	18	PRESIÓN DE ASPIRACIÓN BAJA	SALCY
	19	NIVEL DE GASÓLEO BAJO	SALCY
	20	ALARMAS DE MÁXIMOS DE COMPRESOR	SAL
	21	NECESARIO REINICIO POR EL TÉCNICO	SAL
	27	PRESIÓN DE ASPIRACIÓN ALTA	SALCY



!	28	VERIF. SISTEMA REFRIGERACIÓN	SALCY
!	30	FALLO TIEMPO FUNC. MÍNIMO	SAL
!	31	FALLO ARRANQUE - MODO AUTO	SAL
!	34	FALLO PARADA MOTOR	ALO
!	35	FALLO ARRANQUE MOTOR	ALO
!	36	VERIF. TEMPERATURA REFRIGERANTE	ALO
!	37	VERIFICAR RPM DE VELOCIDAD BAJA	ALO
!	38	VERIFICAR RPM DE VELOCIDAD ALTA	ALO
!	39	VERIFICAR RPM DEL MOTOR	SALCY
!	41	MOTOR CALADO	SAL
!	53	TEMP. CAJA FUERA DE RANGO	SALCY
!	54	DESCARCHE INCOMPLETO	ALO
!	55	ANULACIÓN DE DESCARCHE	ALO
!	59	FALLO MEMORIA DE GRABADOR DE DATOS LLENA	ALO
!	60	FALLO DE RELOJ DE TIEMPO REAL	ALO
!	61	PUERTA ABIERTA	ALO
!	73	ELÉCTRICO / SIN ALIMENTACIÓN CA	SAL
!	76	RECALENT.MOTOR CONDENS	SAL
!	109	COMPROBAR VENTILADOR DEL EVAPORADOR	SAL
!	121	VERIF SONDA TEMPERATURA EXTERIOR	ALO
!	122	VERIF SONDA DE AIRE DE RETORNO	ALO
!	123	VERIF SONDA AIRE SUMINISTRADO	ALO
!	141	PRETRIP INTERRUMPIDO	ALO
i	223	HACER MANTENMTO. MOTOR	ALO
i	224	HACER MANTENMTO. ELÉCTRICO	ALO
i	225	HACER MANTENMTO. GENERAL	ALO
!	2000	ACTUALIZAR SOFTWARE	SAL
!	3000	SOBRECARGA MOTOR ELÉCT.	SAL
!	3002	COMPROBAR VELOCIDAD MEDIA	ALO
!	5003	RELÉ DIESEL / ELÉCTRICO	ALO
!	5014	VERIF CIRCUITO SOLENOIDE MOTOR ARRANQUE	ALO
!	5015	VERIF. VÁLVULA 3 VÍAS	ALO
!	5017	COMPROBAR CIRCUITO ACTIVACIÓN PRECALENTAMIENTO MOTOR	ALO

!	5028	ALARMA FUSIBLE TPC 2	SAL
!	5029	ALARMA FUSIBLE TPC 3/5/7	ALO
!	5030	ALARMA FUSIBLE TPC 4	ALO
!	5031	ALARMA FUSIBLE 10 TPC	ALO
!	5032	ALARMA FUSIBLE TPC 11	ALO
!	5033	CIRCUITO ABIERTO BOBINA ACTIVACIÓN ALIMENT.	SAL
!	5034	ALARMA FALLO CONTACTO ACTIVACIÓN ALIMENT.	SAL
!	22801	MCA-IN - VOLTAJE BAJO SONDA	ALO
!	22802	MCA-IN - VOLTAJE ALTO SONDA	ALO
!	22803	MCA-IN - PERDIDA CONFIGURACIÓN	SAL
!	23800	TPC - FALLO CAN	SAL
!	23803	PERDIDA CONFIGURACIÓN TPC	SAL
!	25800	SIO - FALLO CAN	SAL
!	25801	SOBRECORRIENTE SIO	ALO
!	25802	VOLTAJE ENTRADA SIO	ALO
!	25803	SIO VOLTAJE DE CONFIGURACIÓN PERDIDO	SAL
!	26100	SIN COMUNICACIÓN DEL MICRO A ENCU	SAL
!	26101	SOBRECAL. ENCU MOTOR	ALO
!	26102	TEMP DE AGUA BAJA ENCU	ALO
!	26103	TEMP DE AGUA ALTA ENCU	ALO
!	26104	VOLTAJE DE BATERÍA ALTO ENCU	SAL
!	26105	SOBREMARCHA MOTOR ENCU	SAL
!	26106	VOLTAJE SUMINISTRADO SONDA 1 BAJO	SAL
!	26109	ACTUADOR ANÓMALO ENCU	SAL
!	26110	SENSOR DE VELOCIDAD DEL MOTOR ANÓMALO	SAL

6. MANTENIMIENTO

6.1. INTRODUCCIÓN

Un amplio programa de mantenimiento le ayudará a garantizar un funcionamiento fiable del equipo. El programa de mantenimiento también le ayudará a controlar los costes operativos, prolongar la vida útil del equipo y mejorar su rendimiento.

! ES IMPORTANTE LEER Y CUMPLIR CON LO SIGUIENTE

El mantenimiento regular incluye una revisión rápida de los equipos desde la perspectiva de la seguridad. El técnico de servicio debe prestar especial atención, aunque no exclusivamente a: apriete de tuercas y tornillos (reemplazar si faltan), cables eléctricos, mazos de cables, tubos de combustible (reparar o reemplazar, según sea necesario), puertas, rejillas de revestimientos, integridad de los paneles (reparar o reemplazar, según sea necesario).

Se puede detallar la confirmación de estas operaciones, si así se solicita.

Todos los trabajos de mantenimiento deben ser realizados por un técnico formado en los centros Carrier en lo relacionado con todas las normas de seguridad y calidad de Carrier.

6.2. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Tipo de servicio	Frecuencia de servicio (Horas)	
	2000	4000
A	X	
B		X

7. RECOMENDACIÓN

! Este equipo no ha sido diseñado para el transporte de cargas especiales que emitan gases corrosivos.

Este tipo de productos pueden afectar al funcionamiento del equipo y reducir de forma significativa su vida útil.

Póngase en contacto con nosotros si necesita transportar ese tipo de mercancías.

- La circulación de aire adecuada dentro de la caja frigorífica, es decir el movimiento de aire alrededor y a través de la mercancía constituye un factor esencial para conservar la calidad de las mercancías durante su transporte. Si el aire no puede circular alrededor de la carga en su totalidad, pueden producirse puntos calientes y formación de hielo.
- Se recomienda encarecidamente la utilización de palets. Su uso permite que el aire fluya más libremente a través de ellos, dando la posibilidad de que el aire regrese al evaporador, ayudando a la protección de los productos del calor que pasa por el suelo del camión. Cuando se utilizan palets, es importante no apilar cajas de mercancía adicionales en la parte trasera del camión, ya que pueden impedir la circulación de aire.
- Otro factor muy importante para proteger las mercancías es el apilado. Los productos que generan calor, tales como frutas y verduras, deben apilarse de modo que el aire pueda circular a través de las mercancías, para poder expulsar el calor generado; este procedimiento se llama la "apilado ventilado del producto". Las mercancías que no generan calor, tales como carnes y productos congelados, deben ser apiladas de manera compacta en el centro de la caja.
- Todas las mercancías deben mantenerse alejadas de las paredes de la caja, permitiendo así al aire circular entre la caja y la carga; esto impide que el calor se filtre a través de las paredes, y pueda dañar las mercancías.
- Es importante verificar la temperatura de las mercancías en el momento de cargar, a fin de asegurarse de que éstas estén a una buena temperatura para el transporte. El equipo frigorífico ha sido diseñado para mantener la temperatura de las mercancías a la temperatura de carga; no para refrigerar un producto caliente.

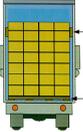
7.1. ANTES DE LA CARGA

- Pre-refrigere el interior de la caja bajando la temperatura durante unos 15 minutos.
- Evacue la humedad existente en la caja mediante un descarche manual. Esto solo puede hacerse cuando lo permite el termostato de descarche (temperatura de la caja inferior a 3°C durante el enfriamiento y 8°C durante el calentamiento).
- Los ventiladores del evaporador están protegidos con rejillas de seguridad. Si se hace un uso intensivo del equipo, puede acumularse hielo en las rejillas. Por ello, se recomienda limpiarlas con regularidad con un cepillo pequeño. Esta operación DEBE hacerse con el equipo PARADO.



7.2. DURANTE LA CARGA

- Realizado con el equipo parado.
- Abra las puertas lo menos posible para evitar la entrada de aire caliente y humedad.
- Seleccione la temperatura mediante el termostato, en función de la mercancía transportada.
- Controle la temperatura al interior de los productos cuando se cargan (termómetro sonda).
- Tenga cuidado de no obstruir las entradas de aire de la sección del evaporador y los conductos de ventilación.



- Deje un espacio libre de aproximadamente entre 6 y 8 cm entre la carga y el panel delantero y 20 cm con respecto al techo.
- Cargue los productos en pallets para permitir el retorno de aire al equipo y mejorar la protección de los productos.

- No olvide cerrar las puertas.
- Antes de cerrar las puertas, verifique de nuevo la carga y que nadie se quede encerrado en el interior de la caja.

i Para uso estacionario, recomendamos mantener la caja a la sombra.

⊘ No dejar nunca un equipo más de un mes sin funcionar.

! Abra las puertas de la caja si la parada va a ser prolongada.

8. TEMPERATURAS DE TRANSPORTE RECOMENDADAS

Se incluyen a continuación recomendaciones en relación con las temperaturas de transporte de los productos y modos operativos para el equipo. Se incluye solo como referencia y no deben considerarse obligatorias para el punto de consigna requerido por el transportista o receptor. Su distribuidor Carrier Transicold podrá proporcionarle informaciones más detalladas.

PRODUCTO	RANGO DE PUNTO DE CONSIGNA	MODOS OPERATIVOS
Plátanos	15°C (60°F)	Continuo
Frutas y verduras frescas	+4°C a +6°C (+39°F a +43°F)	Continuo
Carnes frescas y marisco	+2°C (+36°F)	Auto-Start/Stop o continuo
Productos lácteos	+2°C a +6°C (+36°F a +43°F)	Auto-Start/Stop o continuo
Ice	-20°C (-4°F)	Auto-Start/Stop
Frutas y verduras congeladas	-18°C (0°F)	Auto-Start/Stop
Carnes y marisco congelados	-20°C (-4°F)	Auto-Start/Stop
Helados	-25°C (-13°F)	Auto-Start/Stop

! Durante los ciclos de entrega que incluyan frecuentes paradas y aperturas de puertas, se recomienda mantener el equipo en funcionamiento continuo a fin de conservar la calidad de las mercancías.

Es esencial detener el compartimento mientras las puertas permanezcan abiertas para mantener la temperatura de las mercancías de los otros compartimentos y el buen funcionamiento del equipo.



9. EXTRACTO DE LA NORMATIVA EUROPEA A.T.P.

Homologación de los vehículos destinados al transporte de mercancías perecederas.

Antes de su puesta en servicio, el vehículo frigorífico debe ser homologado por el Departamento de salud provincial.

Características de los vehículos de transporte de mercancías perecederas; equipo frigorífico

El equipo frigorífico es un aparato isoterma dotado de un dispositivo de refrigeración que permite, con temperaturas medias exteriores de +30°C, disminuir la temperatura en el interior de la caja vacía y mantenerla de la manera siguiente:

Clase A:Equipo frigorífico dotado de un dispositivo de refrigeración en el que pueda escogerse la temperatura entre +12°C y 0°C inclusive.

Clase B:Equipo frigorífico dotado de un dispositivo de refrigeración en el que pueda escogerse la temperatura entre +12°C y -10°C inclusive.

Clase C:Equipo frigorífico dotado de un dispositivo de refrigeración en el que pueda escogerse la temperatura entre +12°C y -20°C inclusive.

La potencia frigorífica de un equipo se determina mediante un control efectuado en una estación de ensayo autorizada, y viene sancionada por un acta.

 El factor "K" de las carrocerías destinadas a ser clasificadas como C debe ser igual o inferior a 0,4 W/m² °C.

Símbolos, marcas y placas de identificación que deben colocarse sobre los equipos frigoríficos.

Distinción de placa:

- Equipo frigorífico estándar Clase A → FNA
- Equipo frigorífico reforzado Clase A → FRA
- Equipo frigorífico reforzado Clase B → FRB
- Equipo frigorífico reforzado Clase C → FRC

Además de las marcas de identificación estipuladas arriba, la placa debe mencionar la fecha de fin de validez del certificado de homologación (mes, año)

Ejemplo de placa de refrigeración:

FRC
11-2023

(11 = mes - 2023 = año)

 Verifique regularmente la fecha de caducidad del certificado de homologación. Durante el transporte, el certificado de homologación o el certificado provisional deberán ser presentados a los agentes cualificados que lo soliciten. Para obtener la homologación de un vehículo isoterma como equipo frigorífico, debe remitirse una solicitud de modificación del certificado de homologación a los servicios regionales de salud.

10. ASISTENCIA 24 H

En Carrier Transcold trabajamos sin descanso para ofrecerle un servicio completo cuando y donde lo necesite. Esto supone una red mundial de distribuidores y asistencia técnica de emergencia. Estos centros de servicio están dotados de personal formado en nuestras fábricas, con el apoyo de un stock completo de piezas de origen, lo que garantiza reparaciones eficaces.

Si su equipo frigorífico sufre algún problema en ruta, siga el procedimiento de emergencia de su empresa o póngase en contacto con el centro de servicio de Carrier Transcold más cercano. Consulte el directorio para encontrar el centro de servicio más cercano. Puede solicitar este directorio a su distribuidor de Carrier Transcold.

Si no puede ponerse en contacto con un centro de servicio, llame al número de asistencia "24 horas" de Carrier Transcold: **ONE CALL**.

En Europa, utilice los siguientes números de teléfono gratuitos para llamar desde:

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 BRETAÑA	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	PAÍSES BAJOS	0800 0224894
PT	PORTUGAL	8008 32283
PL	POLAND	00800 3211238
SE	SWEDEN	020 790470

Desde otros países / Directo: +32 11 8791 00

En Canadá o Estados Unidos, llame: 1 - 800 - 448 1661
me a:

Al hacer la llamada, **tenga a mano la siguiente información para agilizar el servicio:**

- Su nombre, el nombre de su empresa, y su localización.
- Un número de teléfono al que se le pueda llamar.
- El tipo y el número de serie del equipo.
- La temperatura de la caja, el punto de consigna y las mercancías transportadas
- Una descripción sucinta del problema y las medidas que ha tomado ya para resolverlo.

Haremos todo lo posible para resolver su problema y volver a poner su equipo en marcha.





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