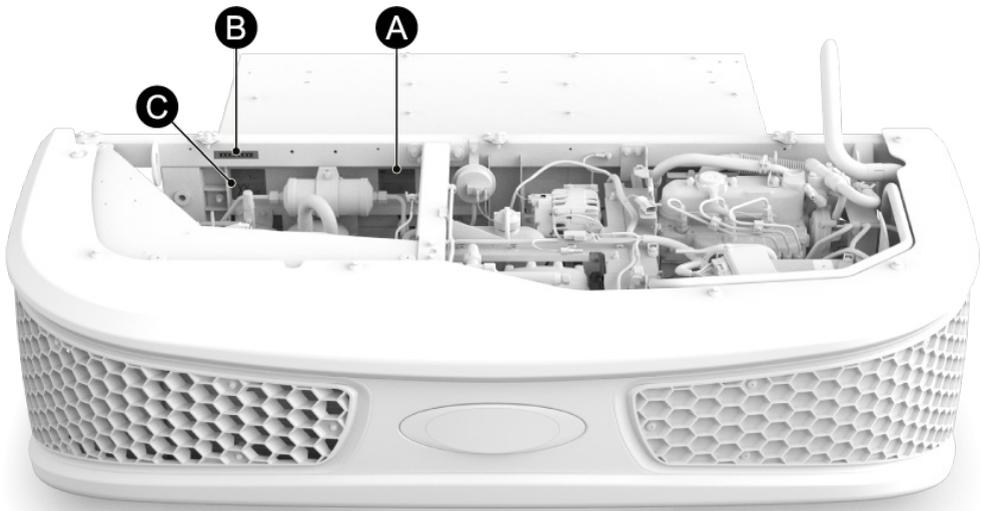




SUPRA[®] HE SERIES SINGLE TEMPERATURE



OPERATOR'S MANUAL

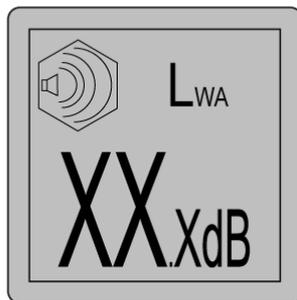


		CARRIER TRANSCOLD INDUSTRIES SCS 810 route de Paris BP16 76120 BOOS - FRANCE R.C. ROUEN B 410 041 677		
Model :		Volts :		
Code :		Amps :		
Country of origin :		Cycles :		
Year :		Phase :		
Serial number :				
Unit weight (kg) :				
Sound Power LWA :				
Refrigerant :				
Charge Refr. :				
Max. Serv.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

A

XXXXXXXXXX

B



C

SUPRA HE MoMONOTEMPERATURA

MANUAL DO CONDUTOR

ÍNDICE

1. Introdução	2
2. Identificação e nível de ruído	2
2.1. Chapa de identificação	2
2.2. Nível de ruído	2
3. Segurança	2
3.1. Avisos e precauções	2
3.2. Riscos	2
3.3. Manutenção dos autocolantes de aviso	3
3.4. Recomendações	3
3.4.1. Lavagem	3
3.4.2. Estacionamento	3
4. Funcionamento	3
4.1. Descrição do comando de cabine	3
4.2. Bloquear/Desbloquear o comando de cabina	4
4.3. Iniciar uma PRÉ-VIAGEM	4
4.4. Ligar a unidade - Funcionamento em ESTRADA	4
4.5. Ligar a unidade - Modo ELÉTRICO	4
4.5.1. Introdução	4
4.5.2. Tabela de diretrizes de funcionamento elétrico	4
4.5.3. Procedimento	5
4.6. Modo de Velocidade urbana	5
4.7. Modos de Arranque/Paragem automático e Funcionamento contínuo	5
4.8. Paragem da unidade	5
4.9. Regular o ponto de regulação da temperatura	6
4.10. Ativar um ciclo de descongelação manual	6
4.11. Dados da unidade	6
4.11.1. Lista de dados da unidade	6
4.12. Function (Função)	7
4.12.1. Lista de funções/parâmetros	8
5. Alarm (Alarme)	9
5.1. Visão geral	9
5.2. Parar o besouro de alarme	9
5.3. Alarmes visuais	9
5.4. Limpar alarmes	9
5.5. Lista de alarmes	9
6. Manutenção	11
6.1. Introdução	11
6.2. Programa de manutenção	11
7. Recomendação	11
7.1. Antes de carregar	11
7.2. Ao carregar	12
8. TEMPERATURAS DE TRANSPORTE RECOMENDADAS	12
9. EXTRATO EXTRATO DA NORMA DA A.T.P. EUROPA	13
10. ASSISTÊNCIA 24 HORAS	13



1. INTRODUÇÃO

Este guia foi preparado para operadores de unidades de refrigeração Carrier Transcold. Contém instruções básicas para a utilização diária da unidade de refrigeração, bem como informações sobre segurança, dicas para deteção de avarias e outras informações que o ajudarão a entregar a carga nas melhores condições possíveis.

Leia as informações contidas neste manual e consulte-as sempre que tiver dúvidas sobre o funcionamento da sua unidade Carrier Transcold. Este manual refere-se ao modelo base. Algumas opções podem não constar neste manual; nesse caso, deve consultar os nossos Serviços Técnicos.

A sua unidade de refrigeração foi concebida para ter um desempenho duradouro, sem avarias, quando sujeita a utilização e manutenção corretas. As verificações indicadas neste guia ajudarão a minimizar os problemas na estrada. Além disso, um programa de manutenção abrangente ajudará a garantir que a unidade continua a funcionar com fiabilidade. Esse programa de manutenção contribuirá igualmente para controlar os custos de utilização, prolongar a vida útil da unidade e melhorar o seu desempenho.

Quando a sua unidade necessitar de assistência, peça a instalação de peças de substituição genuínas Carrier Transcold para obter a melhor qualidade e fiabilidade possíveis.

Na Carrier Transcold trabalhamos continuamente para melhorar os produtos que construímos para os nossos clientes. Por esta razão, as especificações podem mudar sem aviso prévio.

2. IDENTIFICAÇÃO E NÍVEL DE RUÍDO

2.1. CHAPA DE IDENTIFICAÇÃO

Cada unidade está identificada com uma chapa de identificação (A) anexada à estrutura da unidade. A chapa de identificação identifica o número completo do modelo da unidade, o número de série (B) e outras informações adicionais.

! Se surgir algum problema, consulte as informações contidas nesta chapa e anote os números do modelo e de série (B) antes de ligar para a assistência.

Estas informações serão necessárias quando contactar o técnico para que este lhe possa prestar a ajuda devida.

2.2. NÍVEL DE RUÍDO

 O autocolante de "Nível de ruído" (C) indica o nível de ruído em L_w (nível de potência sonora).

Unidade	Nível máximo de potência 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. SEGURANÇA

3.1. AVISOS E PRECAUÇÕES



Este manual contém instruções de segurança e de assistência que devem ser seguidas por forma a evitar quaisquer acidentes. Alguns dos autocolantes seguintes foram colados no produto para sua SEGURANÇA.

- !** • **NUNCA manipule o comando de cabine enquanto conduz.**
- **NUNCA execute intervenções na unidade** para qualquer operação de assistência ou manutenção, contacte o seu Centro de Assistência Carrier.
- **NUNCA retire elementos de segurança (grelha, revestimento, placa metálica).** Em caso de danos, contacte o Centro de Assistência para proceder à substituição.

3.2. RISCOS

! Contacte a assistência médica em caso de acidente.

! Se o compartimento de carga não estiver equipado com cortinas plásticas, é essencial que se desligue o compartimento quando se abre as portas para manter a sua temperatura.

RISCOS GERAIS

	Queimaduras com calor e frio
	Cortes
	Nível de ruído
	Gases de escape: NÃO use a unidade num espaço fechado
	Asfixia: ao trabalhar no interior do compartimento de refrigeração, deixe as portas abertas
	Risco de escorregar ao entrar no compartimento de refrigeração: - gelo no chão
	Risco de escorregar ao sair do compartimento de refrigeração: - gasóleo no chão - fuga de líquido de refrigeração
	Riscos elétricos – ao ligar e desligar a ficha de func. elétrico



RISCOS GERAIS**Risco de arranque automático**

- Se a unidade de refrigeração está configurada no modo Arranque/Paragem
- Risco de arranque automático no modo diesel em caso de corte da alimentação elétrica (configuração num Centro de Assistência Carrier).

3.3. MANUTENÇÃO DOS AUTOCOLANTES DE AVISO

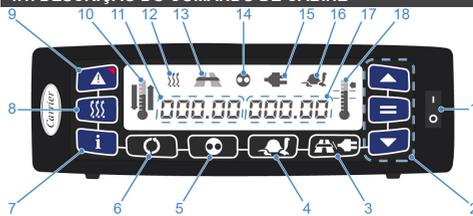
1. Mantenha os pictogramas de aviso limpos e sem qualquer material obstrutivo.
2. Lave os pictogramas com água e sabão e limpe-os com um pano macio.
3. Substitua os pictogramas danificados ou em falta por outros novos, disponíveis na rede Carrier.
4. Se substituir um componente que tem um pictograma, certifique-se de que o componente novo tem o pictograma correto.
5. Coloque um pictograma de aviso aplicando-o sobre uma superfície seca. Pressione em direção aos lados exteriores para eliminar bolhas de ar.

3.4. RECOMENDAÇÕES**3.4.1. LAVAGEM**

- Ao lavar o veículo, **NÃO** aponte o jato de água a alta pressão para baixo da carmagem exterior
- **NÃO** pulverize água para os componentes eléctricos.
- Ao lavar dentro da caixa de carga, **NÃO** pulverize a ventoinha com detergente.

3.4.2. ESTACIONAMENTO

Não estacione o seu veículo em declives superiores a 10% para evitar má drenagem da água.

4. FUNCIONAMENTO**4.1. DESCRIÇÃO DO COMANDO DE CABINE**

i Observe a folha desdobrável enquanto lê as instruções.

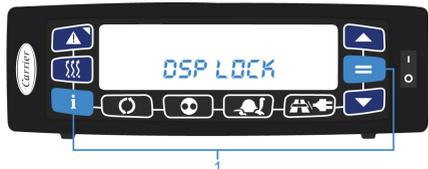
1. Interruptor de FUNCIONAMENTO/ PARAGEM.
2. Teclas de SETA PARA CIMA / ENTER / SETA PARA BAIXO.
3. Tecla de MODO ESTRADA/ ELÉTRICO.
4. Tecla de MODO VELOCIDADE URBANA.
5. Tecla de ARRANQUE/ PARAGEM AUTOMÁTICO E FUNCIONAMENTO CONTÍNUO.
6. Tecla de FUNÇÃO.
7. Tecla de DADOS DA UNIDADE (MONOTEMP).
Tecla de DADOS DA UNIDADE + COMPARTIMENTO (MULTITEMP.).
8. Tecla de DESCONGELAÇÃO MANUAL.
9. Tecla e LED de ALARME.
10. Modo de funcionamento:
Seta para cima: Modo de aquecimento.
Seta para baixo: Modo de refrigeração.
11. Visualização de SETPOINT.
12. Ícone de DESCONGELAÇÃO.
13. Ícone de MODO DE ESTRADA.
14. Ícone de ARRANQUE/ PARAGEM AUTOMÁTICOS.
15. Ícone de MODO ELÉTRICO.
16. Ícone de VELOCIDADE URBANA.
17. Visualização de TEMPERATURA DA CAIXA.
18. Ícone de TEMPERATURA FORA DOS LIMITES.



4.2. BLOQUEAR/DESLOCUEAR O COMANDO DE CABINA

i A função de bloqueio permite bloquear quaisquer manipulações a partir do comando de cabine.

O utilizador só pode efetuar o arranque e a paragem da unidade.



1. Para bloquear ou desbloquear o comando da cabina, prima simultaneamente as teclas **ENTER** e **DADOS DA UNIDADE** durante 5 segundos.

"DSP LOCK" aparece no ecrã durante 10 segundos ao trancar.

"DSP UNLK" aparece no ecrã durante 10 segundos ao destrancar.

4.3. INICIAR UMA PRÉ-VIAGEM

⚙️ A PRÉ-VIAGEM é uma sequência de teste para verificar o funcionamento da unidade. Quando a PRÉ-VIAGEM está ativada, a unidade entra numa sequência de teste para que a unidade funcione em vários modos.

Se ocorrer uma avaria durante a PRÉ-VIAGEM: o microprocessador gera um alarme.

Esta função pode funcionar em modo Estrada ou Elétrico

! Não se trata de um teste PRÉ-VIAGEM de autodiagnóstico. Não serão gerados alarmes de PRÉ-VIAGEM específicos. A PRÉ-VIAGEM tem de ser monitorizada pelo utilizador de forma a verificar se a unidade funciona em todos os ciclos.

⚠️ A PRÉ-VIAGEM só pode ser iniciada se for atingida a seguinte condição: **DTS < 4 °C**.



1. Prima a tecla **FUNÇÃO** até aparecer a mensagem "PRETRIP".
 2. Prima a tecla **ENTER**.
- "PRETRIP N" deve estar a piscar, indicando que pode ser definido.*
3. Prima qualquer uma das teclas de **SETA** até que "PRETRIP Y" seja exibido.
 4. Prima a tecla **"ENTER"** para iniciar a PRÉ-VIAGEM.

A PRÉ-VIAGEM tem início e é apresentado o respetivo estado ("TEST X/Y").

i X = número do teste atual.

Y = número total de testes a realizar.

⚠️ Para cancelar uma PRÉ-VIAGEM em curso, prima durante 5 segundos a tecla **ENTER**.

4.4. LIGAR A UNIDADE - FUNCIONAMENTO EM ESTRADA



1. Posicione o interruptor de **FUNCIONAMENTO/PARAGEM** na posição de **FUNCIONAMENTO (RUN)** (1).
2. Se a unidade tiver sido anteriormente usada em modo Elétrico, prima a tecla **ESTRADA/ELÉTRICO** para ativar o modo diesel.

O ícone de "MODO ESTRADA" acende-se e "ROAD ON" é exibido durante 10 segundos quando ativado.

i O microprocessador realiza um teste de pré-aquecimento automático durante o tempo necessário (dependendo da temperatura do motor) e depois arranca automaticamente.

4.5. LIGAR A UNIDADE - MODO ELÉTRICO

4.5.1. INTRODUÇÃO

⚠️ Para um funcionamento seguro e fiável em modo Elétrico, é importante respeitar as seguintes orientações:

- A. Certifique-se **SEMPRE** de que a unidade está **DESLIGADA** no comando de cabina antes de a ligar ou desligar da fonte de alimentação.
- B. O cabo de ligação da unidade tem de ter ligação à massa. O cabo tem de ser ligado à terra.
- C. Na alimentação de 400V, a unidade TEM DE SER LIGADA a uma proteção diferencial (30 mA) de alta sensibilidade.
- D. As operações na fonte de alimentação de 400 V da unidade só podem ser efetuadas por pessoal autorizado.
- E. O utilizador é responsável por garantir que as medidas indicadas acima são postas em prática.

⚠️ Mudar o funcionamento de uma unidade de 400 V para 230 V implica a mudança do acoplamento elétrico e, em determinados modelos, a substituição de alguns componentes.

É favor consultar o nosso serviço de assistência técnica.

4.5.2. TABELA DE DIRETRIZES DE FUNCIONAMENTO ELÉTRICO

Tensão	Corrente máxima		Cabo de extensão standard	
	200/240/3/50 Hz	350/415/3/50 Hz	230 volts	400 volts
	220/256/3/60 Hz	380/460/3/60 Hz		
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. PROCEDIMENTO



1. Posicione o interruptor de **FUNÇÃO/OPERAÇÃO** na posição de **FUNÇÃO** (I).
2. Se a unidade tiver sido anteriormente usada em modo Estrada, prima a tecla **ESTRADA/ELÉTRICO** para ativar o modo Elétrico.

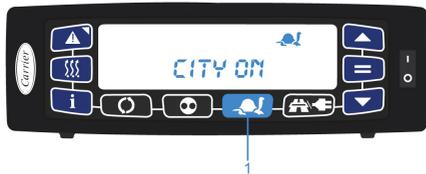
O ícone "STANDBY MODE" acende-se e "ELEC ON" é exibido durante 10 segundos quando ativado.

i O microprocessador efetua um teste de autodiagnóstico automático e depois inicia a unidade automaticamente.

i Se o modo Elétrico for iniciado sem que esteja disponível alimentação, o alarme "A00073" é ativado, mas não é apresentado. O led de ALARME é iluminado e o bresouro toca.

4.6. MODO DE VELOCIDADE URBANA

i Quando se usa o modo Velocidade urbana, a unidade funciona a baixa velocidade / baixo ruído.



1. Prima a tecla de **VELOCIDADE URBANA** para alternar entre o modo de baixa velocidade apenas e o modo de funcionamento normal.

O símbolo do **MODO VELOCIDADE URBANA** acende-se e é apresentada a mensagem "CITY ON" durante 10 segundos quando o modo é ativado.

O símbolo do **MODO VELOCIDADE URBANA** apaga-se e é apresentada a mensagem "CITY OFF" durante 10 segundos quando o modo é ativado.

⚠ Se o parâmetro funcional de Velocidade urbana estiver bloqueado ou todos os parâmetros funcionais estiverem bloqueados, é apresentada a mensagem "FN LOCKED" durante 10 segundos, bem como o valor adequado que está bloqueado. O visor volta ao estado predefinido.

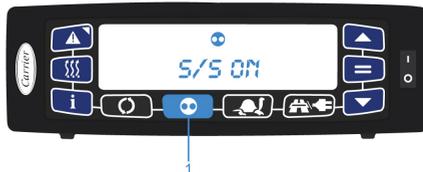
4.7. MODOS DE ARRANQUE/PARAGEM AUTOMÁTICO E FUNCIONAMENTO CONTÍNUO

i O modo **ARRANQUE/PARAGEM AUTOMÁTICO** permite que a unidade arranque/reinicie automaticamente.

- Arranca quando T° ≠ ponto de regulação dos compartimentos
- Pára quando T° ≠ ponto de regulação dos compartimentos

Os modos de **ARRANQUE/PARAGEM AUTOMÁTICO** e **FUNÇÃO CONTÍNUO** podem ser combinados com os três modos de funcionamento: **MODO ESTRADA/MODO VELOCIDADE URBANA/MODO ELÉTRICO**. Consultar a secção anterior.

⚠ Para acionar este modo, a função "FN2" tem de estar selecionada com a hora mais adequada e a função "FN5" tem de estar **DESLIGADA** ou em "TEMP INI".



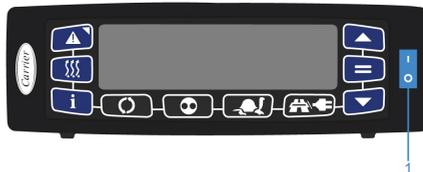
1. Prima a tecla de **ARRANQUE/PARAGEM AUTOMÁTICO - FUNÇÃO CONTÍNUO** para alternar entre os modos de **ARRANQUE/PARAGEM AUTOMÁTICO** e **FUNÇÃO CONTÍNUO**.

O ícone de "ARRANQUE/PARAGEM AUTOMÁTICO" acende-se e "S/S ON" é exibido durante 10 segundos quando ativado.

O ícone de "ARRANQUE/PARAGEM AUTOMÁTICO" apaga-se e "S/S OFF" é exibido durante 10 segundos quando desativado.

4.8. PARAGEM DA UNIDADE

! Para a paragem da unidade, use **SEMPRE** o comando de cabine.



1. Posicione o comutador de **FUNÇÃO/OPERAÇÃO** na posição de **PARAGEM** (O).

O ecrã desliga-se instantaneamente mas a unidade continua a funcionar durante alguns segundos antes de ser desligada.



4.9. REGULAR O PONTO DE REGULAÇÃO DA TEMPERATURA



1. Mantenha premida a tecla ▲ para aumentar / ▼ para diminuir o ponto de regulação da temperatura.
2. Quando o ponto de regulação estiver apresentado, prima a tecla **ENTER** para guardar a alteração.

i Se a tecla **ENTER** não for premida nos 5 segundos seguintes, todos os LED piscam e o ponto de regulação regressa ao valor anterior.

4.10. ATIVAR UM CICLO DE DESCONGELAÇÃO MANUAL

⚠ A temperatura do compartimento / caixa deve ser inferior a 6,8 °C para iniciar um ciclo de descongelação.

Com o sistema ativo e o ecrã inicial apresentado, prima a tecla de **DESCONGELAÇÃO** (1). É apresentado "DF" durante todo o ciclo de descongelação. Quando o ciclo de descongelação tiver terminado, o ecrã regressa à predefinição.



1. Prima a tecla de **DESCONGELAÇÃO MANUAL** para iniciar um ciclo de descongelação.

O ícone "DESCONGELAÇÃO" acende-se e "DF" é exibido durante toda a duração do ciclo de descongelação.

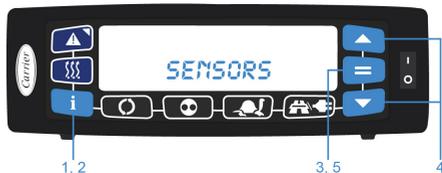
⚙ Se a descongelação não se iniciar, o ícone de DESCONGELAÇÃO apaga-se e é apresentado "NO DF".

4.11. DADOS DA UNIDADE

i O menu Dados da unidade permite ao utilizador visualizar os valores dos dados operacionais da unidade (contadores de horas, tensão da bateria, etc.).

⚙ Uma vez dentro dos submenus de Dados da unidade, se não for premida nenhuma tecla em 5 segundos, o visor volta à visualização predefinida.

- As temperaturas estão em °C ou °F dependendo da configuração.
- As pressões são apresentadas em B ou P conforme estejam em bares ou psig.



2. Prima a tecla de **DADOS DA UNIDADE** para entrar no menu de dados da unidade.
3. Prima novamente a tecla **DADOS DA UNIDADE** novamente para percorrer os menus.
4. Prima a tecla **ENTER** para aceder a um menu (por exemplo, o menu **SENSORES**).
5. Prima a tecla ▲ ou ▼ para percorrer a lista de dados.
6. Pode pressionar a tecla **ENTER** em qualquer altura para sair do menu, ou mantê-la premida durante 3 segundos para bloquear o visor (os dados apresentados permanecerão até a tecla **ENTER** ser novamente mantida premida durante 3 segundos).

4.11.1. LISTA DE DADOS DA UNIDADE

SENSORES	
AAT	Temperatura do ar ambiente (que entra no condensador).
RAT	Temperatura do ar de retorno (que entra no evaporador).
SAT	Temperatura do ar de saída (que sai do evaporador).
DLT	Delta-T. Temperatura do ar de saída menos a temperatura do ar de retorno (um valor negativo indica refrigeração e um valor positivo indica aquecimento)
DTS	Temperatura de fim de descongelação.
RS1	Sensor remoto 1.
RS2	Sensor remoto 2.
RS3	Sensor remoto 3.

MEDIDORES	
SBY	Contador de Horas de Espera (modo elétrico).
SON	Contador de horas em ON.
HS	Medidor de Horas de Funcionamento de Alta Velocidade.
STRT	Contador de ciclos de arranque.
MENG	Contador de horas do motor para manutenção.
MSBY	Contador de horas em modo elétrico para manutenção.
MSON	Contador de horas em ON para manutenção.
ENG	Contador de Horas do Motor (modo Estrada).



SISTEMA	
CDT	Temperatura de descarga do compressor (que sai do compressor).
CDP	Pressão de descarga do compressor (que sai do compressor).
CSP	Pressão de aspiração do compressor (que entra no compressor).
CST**	Temperatura de aspiração do compressor (que entra no compressor).
SMV	% de abertura da válvula de modulação de aspiração do compressor

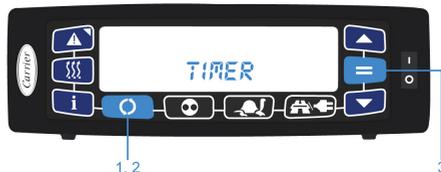
MOTOR	
ENCT	Temperatura do líquido de arrefecimento do motor.
RPM	Velocidade do motor diesel.
BATT	Volts da bateria.
DCS	Sensor de corrente CC (apresentado em amperes).
FLS	Nível do combustível %. Apresentada apenas se o sensor do nível de combustível estiver instalado.

INFORMAÇÃO	
MM/DD/AA	Data e Hora atuais usadas pelo sistema.
HH:MM	Horas e minutos usando o relógio de 24 horas.
SER1	Caracteres 1-4 do número de série.
SER2	Caracteres 5-8 do número de série.
SER3	Caracteres 9-11 do número de série.
MOD1	Caracteres 1-4 do número do modelo.
MOD2	Caracteres 5-8 do número do modelo.
MOD3	Caracteres 9-12 do número do modelo.
SW	Revisão do software

OPÇÕES	
DTRAK	Comunicação opcional para permitir a uma empresa de telemática obter informações.
ADVTRAK	Transferência. Alteração do software. Alteração remota da configuração de ficheiros.

4.12. FUNCTION (FUNÇÃO)

i O menu de funções permite ao utilizador definir funções como PRETRIP, a unidade de temperatura (°C / °F).



1. Prima a tecla **FUNÇÃO** para ver o menu de funções.
2. Prima novamente a tecla **FUNÇÃO** novamente para percorrer os menus.
3. Prima a tecla **ENTER** para aceder a um menu (por exemplo, o menu TEMPORIZADOR).



4. Prima a tecla **▲** ou **▼** para percorrer a lista de funções.
5. Prima uma vez a tecla **ENTER** na função desejada.

A função deve estar a piscar, indicando que pode ser definida.



6. Prima a tecla - ou + para alterar o valor.
7. Prima a tecla **ENTER** para validar.

⚠ Se a nova definição não for validada dentro de 3 segundos, o ecrã volta à visualização de menus sem que a definição tenha sido alterada.



4.12.1. LISTA DE FUNÇÕES/PARÂMETROS

i As seleções a negrito são definições de origem.

TESTE	
PRÉ-VIAGEM	Ativar ou desativar o PRETRIP (PRÉ-VIAGEM): Não / Sim.

TEMPORIZADOR	
EM REPOUSO	Ativar ou desativar o Modo de repouso. Off / On.

TEMP	
REINI	Reiniciar a temperatura para pontos de referência perecíveis no Arranque/Paragem: Δt° predefinido: 4 °C (7,2 °F).
SONDA RAT ou SAT	Indica o sensor principal que é usado para controlar a temperatura do sistema. Ar de retorno / Ar de insuflação.

DEFINIÇÃO	
TEMP	Determina as unidades de temperatura apresentadas: Fahrenheit °F / Celsius °C
- PRESSÃO DO ÓLEO DO MOTOR	Determina as unidades de pressão apresentadas: Psig / Bars.
DATA	Determina o formato de data apresentado: MM/DD/AAAA / DD/MM/AAAA.
LUMINOSIDADE	Determina a luminosidade do visor. A definição é de 0 a 100.

PARÂMETRO SS	
TFMIN	Tempo mínimo de funcionamento para pontos de referência em modo de Arranque/Paragem: 4 a 60 minutos, com intervalos de 1 minuto. Predefinição: 4 minutos
TPMIN	Tempo mínimo de paragem para pontos de referência de perecíveis em modo de Arranque/Paragem: 10 a 90 minutos, com intervalos de 1 minuto. Nota especial para a região EMEAR: a predefinição deste parâmetro baseia-se no modo de funcionamento.
SOBRE	Define a que distância a temperatura ativa tem de estar do ponto de referência para que o tempo mínimo de paragem possa ser sobreposto em modo de Arranque/Paragem para pontos de referência de perecíveis. Δt° predefinido: 4 °C (7,2 °F). Nota especial para a região EMEAR: A predefinição deste parâmetro baseia-se no modo de funcionamento.
TPMAX	Tempo máximo de paragem para pontos de referência de perecíveis durante o modo de Arranque/Paragem: Off / 10 a 255 minutos, com intervalos de 1 minuto.

MODOS	
LSCON	Determina o ajuste do atraso de baixa velocidade para Funcionamento contínuo: Desligado/0 a 255 minutos, com intervalos de 1 minuto. Predefinição: 1 minuto
LSSS	Determina o ajuste do atraso de baixa velocidade para Arranque/Paragem: Desligado/0 a 255 minutos, com intervalos de 1 minuto. Predefinição: 1 minuto
Seleção do modo	Desativa a alta velocidade nas sobreposições de controlo de velocidade: Não / Sim. Aplica-se apenas à região EMEAR.

OUTRO	
DESCONG.	O intervalo de tempo entre ciclos de descongelação: 1,5 horas / 3 horas / 6 horas / 12 horas.
PFRESCOS	Proteção de frescos, usada para controlar o ar de saída. NÃO / A / B / C (Predefinição) / D / E.
LIMITET1	Esta é a seleção de tolerância limite de temperaturas. NÃO/A: 2 °C (3,6 °F)/B: 3 °C (5,4 °F) / C: 4 °C (7,2 °F)



5. ALARM (ALARME)

5.1. VISÃO GERAL

Fez-se tudo o que era possível para garantir que o seu equipamento é o mais fiável atualmente disponível no mercado. No entanto, se se deparar com problemas, a secção seguinte poderá ser útil.

Se o problema com que se depara não constar da lista que se segue, contacte o seu concessionário Carrier Transicold para obter ajuda.

A unidade não arranca.	<ul style="list-style-type: none"> Verifique o nível de combustível. Verifique se a ficha elétrica e a alimentação estão ligadas. Verifique os alarmes. Verifique se a caixa frigorífica e a porta da unidade estão fechadas.
A unidade não alcança a temperatura desejada.	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se as portas estão fechadas. Verifique se os produtos são carregados às temperaturas certas. Evaporador congelado: ative a descongelação manual. Fluxo de ar do evaporador bloqueado: verifique a carga. Verifique o indicador de fluxo do ar: se soprar para fora da unidade, consulte o seu ponto de assistência para reverter as fases na tomada elétrica. Condensador sujo: consulte o seu ponto de assistência para limpeza. Verifique os alarmes.
Display do comando de cabine em branco.	<ul style="list-style-type: none"> Fusíveis da bateria. Verifique se as portas estão fechadas.

5.2. PARAR O BESOIRO DE ALARME



1. Manter premida a tecla **ALARME** durante 3 segundos.

5.3. ALARMES VISUAIS



1. Prima a tecla **ALARME**.
2. Prima a tecla de **SETA** novamente para percorrer a lista.

i A XXXXX= avaria ativa.
P XXXXX= avaria passada.

5.4. LIMPAR ALARMES



1. A partir da visualização do alarme, mantenha uma das teclas de **SETA** até que "ALARME RST" seja exibido.
2. Prima a tecla **ENTER**.

Se as condições forem cumpridas, as luzes LED de ALARME apagam-se e "ALARME CLR" é apresentado.

5.5. LISTA DE ALARMES

Esta lista de alarmes não é exaustiva.

Caso se depare com outro alarme, contacte ou visite um Centro de Assistência CARRIER TRANSICOLD assim que possível.

GRAVIDADE DO ALARME	
	A unidade pode funcionar sem risco. Dirija-se a um centro de assistência para manutenção
	O veículo pode ser conduzido, mas a unidade é desligada automaticamente. Dirija-se a um centro de assistência para que seja verificado o funcionamento.
	Pare o veículo de imediato. A unidade não pode funcionar. Contacte um centro de assistência.

ABREVIATURA DE ESTADO DO ALARME	
ABREV.	ESTADO
ALO	Só alarme.
SAL	Alarme de desativação.
SALCY	Alarme de desativação se configurado como Sim.

Gravidade	Alarm (Alarme)	Descrição	Estado
	1	AVISO DE NÍVEL BAIXO DE COMBUSTÍVEL	ALO
	11	VERIFICAR PRESSÃO DO ÓLEO DO MOTOR	SALCY
	12	TEMPERATURA ELEVADA DO REFRIGERANTE	SALCY
	13	PRESSÃO DE DESCARGA ELEVADA	SAL
	15	TENSÃO DA BATERIA DEMASIA-DO ALTA	SAL
	16	TENSÃO DA BATERIA DEMASIA-DO BAIXA	SAL
	17	TEMP. ALTA DE DESCARGA DO COMPRESSOR	SAL
	18	PRESSÃO DE SUÇÃO BAIXA	SALCY
	19	PARAGEM POR BAIXO NÍVEL DE COMBUSTÍVEL	SALCY
	20	ALARME MÁXIMOS DO COMPRESSOR	SAL
	21	REINICIALIZAÇÃO NECESSÁRIA POR TÉCNICO	SAL
	27	PRESSÃO DE ASPIRAÇÃO ELEVADA	SALCY



	28	VERIFICAR SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO	SALCY
	30	FALHA DE FUNCIONAMENTO POR TEMPO MÍNIMO	SAL
	31	FALHA AO INICIAR MODO AUTOMÁTICO	SAL
	34	MOTOR NÃO PAROU	ALO
	35	FALHA NO ARRANQUE DO MOTOR	ALO
	36	VERIFICAR TEMPERATURA DO ANTICONGELANTE	ALO
	37	VERIFICAR RPM BAIXA VELOCIDADE	ALO
	38	VERIFICAR RPM ALTA VELOCIDADE	ALO
	39	VERIFICAR RPM DO MOTOR	SALCY
	41	MOTOR PAROU INESPERADAMENTE	SAL
	53	TEMP. DA CAIXA FORA DE LIMITES	SALCY
	54	DESCONGELAÇÃO NÃO CONCLUÍDA	ALO
	55	SOBREPOSIÇÃO NA DESCONGELAÇÃO	ALO
	59	FALHA NA MEMÓRIA DO GRAVADOR DE DADOS	ALO
	60	FALHA DO RELÓGIO DE TEMPO REAL	ALO
	61	PORTA ABERTA	ALO
	73	STANDBY / SEM ENERGIA CA	SAL
	76	MOTOR DO CONDENSADOR SOBREAQUECIDO	SAL
	109	VERIFICAR VENTONHA EVAPORADOR	SAL
	121	VERIFICAR SENSOR AR AMBIENTE	ALO
	122	VERIFICAR SENSOR AR RETORNO	ALO
	123	VERIFICAR SENSOR AR DE SAÍDA	ALO
	141	CANCELAR PRÉ-ACIONAMENTO	ALO
	223	NECESSÁRIA MANUTENÇÃO DO MOTOR	ALO
	224	NECESSÁRIA MANUTENÇÃO DE ELÉTRICO	ALO
	225	NECESSÁRIA MANUTENÇÃO GERAL	ALO
	2000	ATUALIZAÇÃO DE SOFTWARE	SAL
	3000	SOBRECARGA DO MOTOR ELÉTRICO	SAL
	3002	VERIFICAR VELOCIDADE MÉDIA	ALO
	5003	RELÉ ELÉTRICO / DIESEL	ALO
	5014	VERIFICAR CIRCUITO SOLENOIDE DO MOTOR DE ARRANQUE	ALO
	5015	VERIFICAR A VÁLVULA DE 3 VIAS	ALO

	5017	VERIFICAR O CIRCUITO DE ATIVAÇÃO DE PRÉ-AQUECIMENTO DO MOTOR	ALO
	5028	ALARME DO FUSÍVEL 2 TPC	SAL
	5029	ALARME DO FUSÍVEL 3/5/7 TPC	ALO
	5030	ALARME DO FUSÍVEL 4 TPC	ALO
	5031	ALARME DO FUSÍVEL 10 TPC	ALO
	5032	ALARME DO FUSÍVEL 11 TPC	ALO
	5033	ATIVAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO EM CIRCUITO ABERTO	SAL
	5034	ALARME DE FALHA DE CONTACTO DE ATIVAÇÃO ALIMENTAÇÃO	SAL
	22801	MCA-IN - TENSÃO BAIXA SENSOR	ALO
	22802	MCA-IN - TENSÃO ALTA SENSOR	ALO
	22803	MCA-IN - FALHA CONFIGURAÇÃO	SAL
	23800	TPC - FALHA CAN	SAL
	23803	CONFIGURAÇÃO TPC AUSENTE	SAL
	25800	SIO - FALHA CAN	SAL
	25801	CORRENTE EXCESSIVA SIO	ALO
	25802	TENSÃO DE ENTRADA SIO	ALO
	25803	FALHA TENSÃO DE CONFIGURAÇÃO SIO	SAL
	26100	SEM COMUNICAÇÃO DO MICRO PARA ENCU	SAL
	26101	SOBREAQUECIMENTO DO MOTOR ENCU	ALO
	26102	TEMPERATURA BAIXA ÁGUA ENCU	ALO
	26103	TEMPERATURA ALTA ÁGUA ENCU	ALO
	26104	TENSÃO DA BATERIA ALTA ENCU	SAL
	26105	SOBREFUNCIONAMENTO DO MOTOR ENCU	SAL
	26106	TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DO SENSOR 1 BAIXA	SAL
	26109	ATUADOR ANORMAL ENCU	SAL
	26110	SENSOR DE VELOCIDADE DO MOTOR ANORMAL	SAL



6. MANUTENÇÃO

6.1. INTRODUÇÃO

Um programa de manutenção abrangente ajudará a garantir que a unidade continue a funcionar com fiabilidade. Esse programa de manutenção contribuirá igualmente para controlar os custos de utilização, prolongar a vida útil da unidade e melhorar o seu desempenho.

! LEITURA E CUMPRIMENTO IMPORTANTES

A manutenção regular inclui uma revisão rápida da unidade do ponto de vista da Segurança. O Técnico de Assistência deve prestar especial atenção a (mas não exclusivamente): aperto de porcas e parafusos (substituir se em falta), fios elétricos, cablagens, encaminhamiento de linhas de combustível (reparação ou substituição, se necessário), portas, grelhas exteriores, estado dos painéis (reparar ou substituir conforme necessário).

A confirmação destas operações pode ser detalhada a pedido.

Todos os serviços de manutenção devem ser realizados por técnicos com formação nos produtos Carrier, respeitando todos os padrões de segurança e qualidade da Carrier.

6.2. PROGRAMA DE MANUTENÇÃO

Tipo de revisão	Frequência de serviço (Horas)	
	2000	4000
A	X	
B		X

7. RECOMENDAÇÃO

! Esta unidade não se destina a transportar cargas especiais que emitam gás corrosivo.

Este tipo de produtos pode ter impacto no desempenho da unidade e reduzir seriamente o tempo de vida dos componentes.

Contacte-nos se tais produtos necessitarem de ser transportados.

- Uma circulação de ar adequada na caixa de carga isolada – ar que possa circular à volta e através da carga – constitui um elemento crucial para manter a qualidade dos produtos durante o transporte. Se o ar não puder circular livremente à volta da carga, podem ocorrer pontos de calor ou congelação superficial.
- Recomenda-se vivamente a utilização de paletes. A sua utilização permite que o ar circule mais livremente através deles, dando ao ar a possibilidade de voltar ao evaporador, ajudando a proteger os produtos contra o calor que passa pelo chão do camião. Ao usar paletes, é importante não empilhar caixas extra no piso na traseira do camião, pois isso cortará o fluxo do ar.
- O empilhamento dos produtos é outro fator importante na sua proteção. Os produtos que geram calor como, por exemplo, fruta e legumes devem ser empilhados por forma que o ar possa circular através do produto para extrair o calor; a isto chama-se "empilhamento arejado" do produto. Os produtos que não geram calor – carnes e produtos congelados – devem ser empilhados bem juntos, ao centro da caixa de carga.
- Todos os produtos devem ser mantidos afastados das paredes laterais da carroçaria, permitindo a circulação do ar entre a carroçaria e a carga; isto evita que o calor que passa através das paredes afete os produtos.
- É importante verificar a temperatura do produto que está a ser carregado para ter a certeza de que está à temperatura correta para o transporte. A unidade de refrigeração foi concebida para manter o produto à temperatura a que foi carregado; não foi concebida para arrefecer um produto quente.

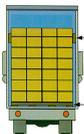
7.1. ANTES DE CARREGAR

- Arrefeça previamente o interior do compartimento isolado baixando a temperatura durante cerca de 15 minutos.
- Extraia a humidade existente no interior da caixa de carga levando a cabo uma descongelação manual. Isto só pode fazer-se quando ativado pelo termostato de descongelação (temperatura da caixa de carga inferior a 3 °C durante o arrefecimento e 8 °C durante o aquecimento).
- As ventoinhas do evaporador estão protegidas por grelhas. Em caso de utilização intensiva da unidade, pode acumular-se gelo nas grelhas. Por esta razão, recomenda-se a sua limpeza regular com uma pequena escova. Esta operação TEM de ser efetuada com a unidade DESLIGADA.



7.2. AO CARREGAR

- Executado com a unidade parada.
- Abra as portas o mínimo possível para evitar a entrada de ar quente e de humidade.
- Selecione a temperatura utilizando o termostato, de acordo com a mercadoria transportada.
- Verifique a temperatura interna dos produtos que está a carregar (usando um termómetro com sonda).
- Tenha cuidado para não obstruir as entradas de ar na secção do evaporador e nas condutas de ventilação.



- Deixe um espaço livre de cerca de 6 a 8 cm entre a carga e a parede dianteira e 20 cm até ao teto.
- Carregue o produto em paletes para garantir o retorno de ar fresco para a unidade e melhorar a proteção do produto.

- Não se esqueça de fechar as portas.
- Antes de fechar as portas, verifique uma vez mais a sua carga e certifique-se de que ninguém fica fechado dentro da caixa de carga.

i Para uma utilização com o veículo parado, recomendamos colocar a caixa de carga à sombra.

⊘ Nunca deixe a unidade parada durante mais de um mês.

! Abra as portas do compartimento de refrigeração em caso de paragem prolongada.

8. TEMPERATURAS DE TRANSPORTE RECOMENDADAS

Seguem-se algumas recomendações gerais sobre as temperaturas de transporte de produtos e modos de funcionamento da unidade. Estas servem como valor de referência e não podem substituir as temperaturas exigidas pelo expedidor ou destinatário. Pode obter informações mais detalhadas no seu concessionário Carrier Transicold.

PRODUTO	GAMA DE PONTOS DE REFERÊNCIA	MODO DE FUNCIONAMENTO
Bananas	15 °C (60 °F)	Contínuo
Frutas e legumes frescos	+4 °C a +6 °C (+39 °F a +43 °F)	Contínuo
Carnes e mariscos frescos	+2 °C (+36 °F)	Arranque/paragem automáticos ou funcionamento contínuo
Produtos lácteos	+2 °C a +6 °C (+36 °F a +43 °F)	Arranque/paragem automáticos ou funcionamento contínuo
Gelo	-20 °C (-4 °F)	Arranque/paragem automáticos
Frutas e legumes congelados	-18 °C (0 °F)	Arranque/paragem automáticos
Carnes e mariscos congelados	-20 °C (-4 °F)	Arranque/paragem automáticos
Gelados	-25 °C (-13 °F)	Arranque/paragem automáticos

! Durante os ciclos de entrega que incluem paragens e aberturas de portas frequentes, recomendamos que o sistema seja mantido a funcionar em modo contínuo para ajudar a garantir a qualidade dos produtos.

É imprescindível desligar o compartimento durante os períodos em que as portas da caixa frigorífica estão abertas, por forma a manter a temperatura da carga nos restantes compartimentos e a manter a unidade a funcionar corretamente.



9. EXTRATO EXTRATO DA NORMA DA A.T.P. EUROPA

Aprovação de veículos destinados ao transporte de bens perecíveis.

Antes de colocar um veículo refrigerado ao serviço, é necessário que este seja aprovado pelo Departamento de Saúde.

Características dos veículos usados para transportar bens perecíveis, unidade de refrigeração.

A unidade de refrigeração é uma unidade isolada, com um sistema de arrefecimento que possibilita, com uma temperatura exterior média de +30 °C, reduzir a temperatura no interior de uma carroçaria vazia e manter esta mesma temperatura da seguinte forma:

Classe A: Unidade de refrigeração com um sistema de arrefecimento integrado em que se pode seleccionar uma temperatura entre +12 °C e 0°C, inclusive.

Classe B: Unidade de refrigeração com um sistema de arrefecimento integrado em que se pode seleccionar uma temperatura entre +12 °C e -10°C, inclusive.

Classe C: Unidade de refrigeração com um sistema de arrefecimento integrado em que se pode seleccionar uma temperatura entre +12 °C e -20°C, inclusive.

A capacidade de arrefecimento da unidade é determinada através de um teste realizado numa das estações de testes aprovada e ratificada por um relatório oficial.

 O fator "K" de carroçarias que se pretendam classificar na Classe C tem de ser igual ou inferior a 0,4 W/m² °C.

Sinais, marcas de identificação e chapas a fixar nas unidades de refrigeração.

Placa distintiva:

- Unidade de refrigeração padrão Classe A → FNA
- Unidade de refrigeração reforçada Classe A → FRA
- Unidade de refrigeração reforçada Classe B → FRB
- Unidade de refrigeração reforçada Classe C → FRC

Além das marcas de identificação acima, tem de se indicar a data (mês e ano) de validade do certificado de aprovação.

Exemplo de chapa de refrigeração:

FRC
11-2023

(11 = mês - 2023 = ano)

 Verifique regularmente a data de validade do certificado de aprovação. Durante o transporte, o certificado de aprovação ou o certificado provisório deve ser mostrado quando solicitado por agentes qualificados. Para que uma unidade isolada seja aprovada como unidade de refrigeração, tem de se enviar um requerimento de modificação do certificado de aprovação para o departamento de saúde local.

10. ASSISTÊNCIA 24 HORAS

Na Carrier Transcold trabalhamos com afinco para lhe prestar assistência completa quando e onde precisar. Isso implica uma rede mundial de concessionários e um serviço de emergência disponível. Estes centros de assistência possuem pessoal de assistência com formação de fábrica e stocks de peças significativos que lhe garantem reparações rápidas.

Caso tenha um problema com a sua unidade de refrigeração em viagem, siga o processo de emergência da sua empresa ou contacte o centro de assistência da Carrier Transcold mais próximo. Consulte o diretório para localizar o centro de assistência mais próximo de si. Este diretório pode ser obtido no seu concessionário Carrier Transcold.

Se não conseguir contactar um centro de assistência, ligue para a Assistência 24 Horas da Carrier Transcold: **ONE CALL**.

Na Europa, use os seguintes números de telefone gratuitos:

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	FRANÇA	0800 913148
FI	FINLAND	0800 113221
GB	GRÃ-BRETANHA	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 BAIXOS	0800 0224894
PT	PORTUGAL	8008 32283
PL	POLAND	00800 3211238
SE	SWEDEN	020 790470

A partir de outros países/Direto: +32 11 8791 00
No Canadá ou Estados Unidos, 1 – 800 – 448 1661
ligue:

Ao ligar, **tenha por favor disponíveis as seguintes informações para um atendimento mais rápido:**

- O seu nome, o nome da sua empresa e a sua localização.
- Um número de telefone pelo qual possa ser contactado.
- Modelo e número de série da unidade de refrigeração.
- Temperatura da caixa de carga, ponto de referência e produto.
- Descrição sucinta do problema e do que já fez para o corrigir.

Faremos tudo o que pudermos para resolver o seu problema e pôr o veículo de novo em circulação.





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