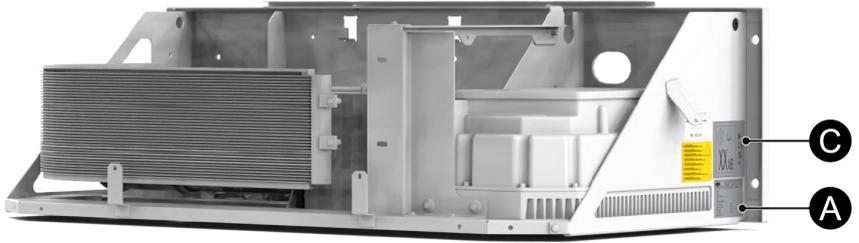




PULSOR® Series



Manuel d'utilisation



Carrier TRANSICOLD	CARRIER TRANSICOLD INDUSTRIES SCS		CE
	810 route de Paris	BP16	
	76120 BOOS	FRANCE	E
	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	:		



LWA

XX.XdB




A

B

XXXXXXXXXX

C

PULSOR® Series

MANUEL D'UTILISATION

TABLE DES MATIÈRES

1. Introduction	2
2. Sécurité	2
2.1. Avertissements et précautions	2
2.2. Consignes générales de sécurité	2
3. Identification et niveau sonore	3
3.1. Plaque signalétique	3
3.2. Niveau sonore	3
4. Description	3
4.1. Description de la commande cabine	3
4.2. Principe d'utilisation	4
4.2.1. Source d'alimentation	4
4.2.2. Modes de fonctionnement	4
5. Fonctionnement	4
5.1. Démarrer le groupe	4
5.1.1. Mode « Route »	4
5.1.2. Mode « Secteur »	5
5.2. Arrêter le groupe	5
5.3. Ajuster la température de consigne	6
5.4. Démarrer un mode de dégivrage manuel	6
5.5. Modification des paramètres de dégivrage	7
5.6. Dégivrer le compartiment eutectique	7
5.7. Affichage des données du groupe	8
5.8. Définition des fonctions pour l'utilisateur	8
6. Modification de la luminosité de l'écran	9
7. Alarmes	9
7.1. Affichage de la liste des alarmes	9
7.2. Liste des alarmes	9
8. Maintenance	11
8.1. Introduction	11
8.2. Maintenance des étiquettes d'avertissement	11
8.3. Programme de maintenance	11
9. Recommandation	11
9.1. Avant le chargement	11
9.2. Pendant le chargement	12
9.3. Après le chargement	12
10. Accord ATP	13
11. Assistance technique	13



1. INTRODUCTION

Le guide original était rédigé en anglais. Il a été élaboré pour l'utilisateur final des groupes frigorifiques de Carrier Transicold. Il contient les instructions de base concernant l'utilisation du groupe, ainsi que des informations relatives à la sécurité, des conseils de dépannage, et d'autres informations vous permettant de transporter vos marchandises dans les meilleures conditions possibles.

Veuillez prendre le temps de lire les informations contenues dans ce manuel et consultez-le pour toute question concernant le fonctionnement de votre groupe.

Votre groupe frigorifique a été fabriqué afin de garantir des performances de longue durée et sans incident, dans de bonnes conditions d'entretien et d'utilisation. Les contrôles indiqués dans ce manuel vous aideront à minimiser les problèmes sur la route. De plus, un programme de maintenance détaillé garantit un fonctionnement permanent et fiable du groupe. Ce programme vous aidera également à maîtriser les frais de fonctionnement, à augmenter la durée de vie du groupe et à en améliorer les performances.

Lorsque vous faites entretenir votre groupe, assurez-vous que les pièces remplacées sont des pièces d'origine Carrier Transicold ; celles-ci offrent le plus haut niveau de qualité et de fiabilité.

La société Carrier Transicold travaille en permanence à l'amélioration des produits fabriqués pour ses clients. Leurs spécifications sont par conséquent susceptibles d'être modifiées sans préavis.

2. SÉCURITÉ

2.1. AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS

Ce manuel contient des consignes de sécurité et des interdictions qui doivent être respectées pour éviter les accidents et les dommages au groupe. Des autocollants ont été placés sur le groupe pour votre sécurité. N'essayez pas de les retirer.

2.2. CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

ATTENTION



NE JAMAIS UTILISER LA COMMANDE CABINE PENDANT LA CONDUITE.

AVERTISSEMENT



NE JAMAIS INTERVENIR SUR L'UNITÉ. NE JAMAIS DEPOSER DES ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ. L'ENTRETIEN ET LA RÉPARATION DOIVENT TOUJOURS ÊTRE EFFECTUÉS PAR UN TECHNICIEN CERTIFIÉ PAR CARRIER TRANSICOLD.

NIVEAU SONORE ÉLEVÉ



RÉDUISEZ AU MINIMUM L'EXPOSITION AU GROUPE PENDANT QU'IL EST EN FONCTIONNEMENT.

RISQUE DE BRÛLURES PAR LE CHAUD OU LE FROID



NE TOUCHEZ JAMAIS UNE SURFACE PENDANT OU PEU APRÈS LE FONCTIONNEMENT DU GROUPE. LA TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES.

RISQUE DE COUPURES



GARDEZ LES MAINS ET LES VÊTEMENTS À L'ÉCART DES VENTILATEURS PENDANT LE FONCTIONNEMENT DU GROUPE.

LES AILETTES DE SERPENTIN ET LE(S) VENTILATEUR(S) PEUVENT PROVOQUER DE GRAVES COUPURES.

LÉGÈREMENT INFLAMMABLE



CERTAINES UNITÉS SONT CHARGÉES EN RÉFRIGÉRANT À FAIBLE PRG, QUI SONT LÉGÈREMENT INFLAMMABLES. ÉVITER L'EXPOSITION À DES TEMPÉRATURES EXTRÊMES OU À DES FLAMMES NUES.

RISQUE ÉLECTRIQUE



LA MANIPULATION ÉLECTRIQUE DU GROUPE, TELLE QUE LE MODE « SECTEUR » OU « RÉSEAU », DOIT ÊTRE EFFECTUÉE COMME DÉCRIT DANS LE MANUEL D'UTILISATION.

LES GROUPES E ET ECOOL FONCTIONNENT SOUS TRÈS HAUTE TENSION. N'ESSAYEZ JAMAIS D'OUVRIRE OU DE RÉPARER VOTRE GROUPE SOUS PEINE DE BLESSURES MORTELLES.

RISQUE DE REDÉMARRAGE AUTOMATIQUE



LE GROUPE PEUT REDÉMARRER AUTOMATIQUEMENT EN CAS DE PERTE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE OU S'IL EST PARAMÉTRÉ EN MODE START-STOP (DÉMARRAGE/ARRÊT).

ASPHYXIE



LAISSEZ LES PORTES OUVERTES LORS DU CHARGEMENT ET ASSUREZ-VOUS QUE PERSONNE NE RESTE À L'INTÉRIEUR DU COMPARTIMENT RÉFRIGÉRÉ LORS DE LEUR FERMETURE.

ÉMISSION DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT



N'UTILISEZ PAS LE GROUPE EN MODE « ROUTE » DANS UN ESPACE CLOS NON VENTILÉ.



3. IDENTIFICATION ET NIVEAU SONORE

3.1. PLAQUE SIGNALÉTIQUE

Chaque groupe est identifié au moyen d'une plaque signalétique (A) fixée au châssis du groupe. La plaque signalétique spécifie le numéro de modèle complet du groupe, le numéro de série (B) et des informations complémentaires (voir la couverture pour connaître l'emplacement des autocollants).

! En cas de problème, veuillez lire les informations se trouvant sur cette plaque, et noter le modèle du groupe et le numéro de série avant de demander une intervention technique.

Ces données sont nécessaires pour qu'un technicien puisse vous assurer le meilleur service.

3.2. NIVEAU SONORE

! L'étiquette « Niveau sonore » (C) indique le niveau sonore en L_{WA} (niveau de puissance acoustique).

Groupe	Niveau de puissance sonore maximal $L_{WA}(dB)$
PULSOR® Series	83

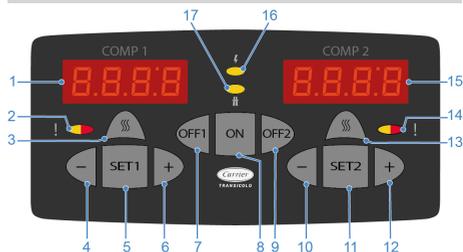
4. DESCRIPTION

4.1. DESCRIPTION DE LA COMMANDE CABINE

i Cet accessoire fonctionnel simplifie toutes les opérations de commande. De son siège, le conducteur peut effectuer toutes les opérations de commande, telles que : arrêt, démarrage, réglage de la température de consigne, dégivrage, etc.

! La commande de cabine présentée dans ce manuel est un modèle multi-température.

Les procédures décrites dans ce document sont les mêmes pour une commande de cabine mono-température. La seule différence réside dans l'écran supplémentaire « COMP2 » et les touches de commande.



1. Écran (C1)
2. LEDSTATUT DU COMPARTIMENT (C1)*
3. Touche DÉGIVRAGE MANUEL (C1)
4. Touche - (C1)
5. Touche SET (C1)
6. Touche + (C1)
7. Touche OFF (ARRÊT) (C1)
8. Touche ON (MARCHE)
9. Touche OFF (ARRÊT) (C2)
10. Touche - (C2)
11. Touche SET (C2)
12. Touche + (C2)
13. Touche DÉGIVRAGE MANUEL (C2)
14. LEDSTATUT DU COMPARTIMENT (C2)*
15. Écran (C2)
16. LED ROAD OPERATION (Fonctionnement route)
17. LED STANDBY OPERATION (Fonctionnement secteur)

i (*) Vert : cyclage normal (moitié de gauche) / Rouge : dysfonctionnement (moitié de droite)

i (C1) : Compartiment 1 / (C2) : Compartiment 2.

Seulement sur les groupes multi-température.

! Si la commande cabine est intégrée au tableau de bord du véhicule, celle-ci doit être installée le plus loin possible des sorties de chauffage. Température d'exposition maximum : 70°C (150°F).



4.2. PRINCIPE D'UTILISATION

4.2.1. SOURCE D'ALIMENTATION

4.2.1.1. EN MODE « ROUTE »

Les groupes PULSOR® sont équipés du système tout électrique E-Drive, qui supprime les transmissions mécaniques des systèmes de réfrigération à courroie et transforme la puissance du moteur en électricité par l'intermédiaire d'une génératrice.

La génératrice est entraînée par les batteries du véhicule et fournit de la tension à un onduleur, qui la distribue aux différents composants du groupe.

Le groupe démarre ou s'arrête automatiquement lorsque le moteur du véhicule est mis en marche ou arrêté à l'aide du commutateur d'allumage.

4.2.1.2. EN MODE « SECTEUR »

Les groupes PULSOR® peuvent fonctionner lorsque le véhicule est à quai en le branchant sur l'alimentation secteur.

Le raccordement à l'alimentation est détecté automatiquement par le groupe, qui démarre en mode « Secteur » après une pression de la touche ON.

4.2.2. MODES DE FONCTIONNEMENT

4.2.2.1. TEMPÉRATURE CONTRÔLÉE (REFROIDISSEMENT ET CHAUFFAGE)

Dès que la température de consigne a été atteinte, la régulation de la température est obtenue par le démarrage et l'arrêt du compresseur de secours.

Le(s) ventilateur(s) de l'évaporateur est(sont) programmé(s) pour s'arrêter pendant la régulation. Dans les cas de transports fragiles tels que viande fraîche, légumes et fromage, il est possible par programmation d'avoir une ventilation permanente d'évaporateur pendant la régulation.

 Pour activer ou désactiver la fonction, veuillez consulter Section 5.8, « Définition des fonctions pour l'utilisateur » > fonction « EFOR ».

4.2.2.2. DÉGIVRAGE

Le givre s'accumule progressivement sur les serpentins de l'évaporateur pendant le fonctionnement normal. Le serpentin de l'évaporateur est dégivré en envoyant du gaz chaud à travers le serpentin (ou en utilisant le(s) chauffage(s) électrique(s) optionnel(s)).

Le dégivrage est entièrement automatique du début à la fin, mais il peut être déclenché manuellement si nécessaire.

 Pour plus d'informations, veuillez consulter Section 5.4, « Démarrer un mode de dégivrage manuel ».

 Les paramètres de démarrage peuvent également être modifiés pour passer d'un intervalle automatique à un intervalle fixe. Veuillez consulter Section 5.8, « Définition des fonctions pour l'utilisateur ».

4.2.2.3. SPÉCIFICITÉS EUTECTIQUES

Les groupes PULSOR® peuvent être équipés de plaques eutectiques en plus de l'évaporateur afin d'atteindre des températures de congélation.

Ces groupes exigent une attention particulière pour fonctionner correctement :

- La température de congélation nécessite plus de temps pour être atteinte, les groupes doivent donc être démarrés bien avant le départ (par exemple, la veille au soir) pour atteindre la température souhaitée.

- Du givre se forme progressivement sur les plaques eutectiques. Contrairement à un évaporateur ordinaire, la séquence de dégivrage n'est pas automatique, mais elle est néanmoins cruciale pour le bon fonctionnement du groupe ; c'est la raison pour laquelle ce dernier doit être dégivré manuellement à intervalles réguliers.

 Pour plus d'informations, veuillez consulter Section 5.6, « Dégivrer le compartiment eutectique ».

 Le compartiment eutectique est bloqué à -40 °C (-40 °F) et son point de consigne ne peut pas être modifié.

5. FONCTIONNEMENT

5.1. DÉMARRER LE GROUPE

 La sélection de la source d'alimentation est entièrement automatique. C'est la raison pour laquelle il n'y a pas de bouton pour sélectionner le mode souhaité. Dès que l'un des modes de fonctionnement est désactivé, le groupe démarre automatiquement dans l'autre mode.

 Si le contact du véhicule est mis alors que le groupe PULSOR® est branché sur le secteur (mode « Secteur ») ou si la prise de courant est branchée alors que le moteur du véhicule est en marche (mode « Route »), l'unité de commande de la cabine déclenche une alarme visuelle, sous la forme d'un voyant rouge clignotant de dysfonctionnement et d'un code A035.

Dès que l'un des modes de fonctionnement est désactivé, le groupe démarre automatiquement dans l'autre mode et reprend un fonctionnement normal.

5.1.1. MODE « ROUTE »



1. Mettez le contact du véhicule.
2. Appuyez sur la touche ON pour démarrer le groupe.*

 Après un arrêt prolongé par temps froid, le compresseur a besoin de se réchauffer.

Pendant cette séquence, le groupe affiche « CPHT » pendant 3 à 12 minutes (la durée varie en fonction de la température ambiante).

NE PAS ÉTEINDRE le groupe lorsque « CPHT » est affiché.

3. Le point de consigne est mis en évidence pendant 5 secondes, suivi de la température réelle de la caisse.

 * Une fois que vous avez démarré le groupe au début de votre trajet, les séquences de démarrage et d'arrêt suivantes sont exécutées automatiquement par le système d'allumage du véhicule.



5.1.2. MODE « SECTEUR »

Afin de garantir un fonctionnement sûr et fiable du groupe sur Secteur, il est important de respecter les consignes suivantes :

- Assurez-vous TOUJOURS que le groupe est sur **OFF** sur le tableau de commande avant de le raccorder ou de le déconnecter de l'alimentation secteur.
- Le câble de raccordement au groupe doit être impérativement équipé d'un fil de terre. Ce câble doit être relié à la terre.
- Sur l'alimentation 230 V / 400 V, le groupe doit être raccordé à une protection différentielle haute sensibilité (30 mA).
- Toute intervention sur le réseau 230 V / 400 V du groupe doit être effectuée par une personne habilitée.

⚠ IL INCOMBE À L'UTILISATEUR DE VEILLER À CE QUE LES MESURES SUSMENTIONNÉES SOIENT PRISES ET RESPECTÉES.

5.1.2.1. TABLEAU DE CONSIGNES

Groupe	Protection électrique		Câble de prolongation normalisé H.07.RNF Maximum 30 mètres	
	230 V	400 V	230 V	400 V
	1 Ph 50 Hz	3 Ph 50 Hz		
PULSOR® 300	16 A	10 A	3 x 4 mm ²	4 x 2,5 mm ²
PULSOR® 350	16 A	10 A	3 x 4 mm ²	4 x 2,5 mm ²
PULSOR® 400	16 A	10 A	3 x 4 mm ²	4 x 2,5 mm ²
PULSOR® 400 MT	16 A	10 A	3 x 4 mm ²	4 x 2,5 mm ²
PULSOR® 500	16 A	10 A	3 x 4 mm ²	4 x 2,5 mm ²
PULSOR® 600 MT	-	10 A	-	4 x 2,5 mm ²

5.1.2.2. PROCÉDURE



- Coupez le contact du véhicule.
- Branchez le groupe à l'alimentation secteur.



- Appuyez sur la touche **ON** pour démarrer le groupe.

i Après un arrêt prolongé par temps froid, le compresseur a besoin de se réchauffer.

Pendant cette séquence, le groupe affiche « CPHT » pendant 3 à 12 minutes (la durée varie en fonction de la température ambiante).

NE PAS ÉTEINDRE le groupe lorsque « CPHT » est affiché.

- Le point de consigne est mis en évidence pendant 5 secondes, suivi de la température réelle de la caisse.

5.2. ARRÊTER LE GROUPE

- En mode « Route », coupez le contact du véhicule.
En mode « Secteur », appuyez sur la ou les touches **OFF**.
- Le(s) écran(s) et le(s) voyant(s) de fonctionnement s'éteignent lorsque le groupe est éteint.

⚙ Sur les groupes multi-température, si vous souhaitez désactiver un compartiment, il suffit d'appuyer sur la touche **OFF1** ou **OFF2**. Dans ce cas, le groupe continuera à fonctionner, mais le compartiment sélectionné ne sera plus régulé en température.



5.3. AJUSTER LA TEMPÉRATURE DE CONSIGNE

Si aucune touche n'est enfoncée pendant 10 secondes, le système revient à l'affichage de la température du compartiment. Les modifications apportées NE SERONT PAS sauvegardées.

Si vous souhaitez revenir à tout moment à l'affichage de la température du compartiment, appuyez sur la touche **ON**. Notez que, dans ce cas, les modifications apportées NE SERONT PAS sauvegardées.



1. Appuyez sur la touche **SET** pour entrer dans le menu du point de consigne (la température actuelle du point de consigne sera affichée).
2. Appuyez à nouveau sur la touche **SET** et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que l'écran commence à clignoter.



3. Appuyez ou maintenez enfoncée la touche - ou + pour régler la température.
4. Appuyez sur la touche **SET** pour enregistrer la modification.

Pour les groupes multi-température, cette procédure est la même pour les deux compartiments, mais doit être effectuée individuellement.

Pour les groupes eutectiques, le point de consigne du compartiment équipé de plaques eutectiques est verrouillé et ils ne peuvent alors fonctionner qu'à des températures de congélation. Les paramètres relatifs au dégivrage sont également verrouillés.

Les paramètres de consigne tels que le verrouillage du point de consigne, le seuil le plus élevé ou le plus bas, etc. peuvent être réglés selon les besoins.

Veillez consulter Section 5.8, « Définition des fonctions pour l'utilisateur ».

5.4. DÉMARRER UN MODE DE DÉGIVRAGE MANUEL

Le dégivrage est entièrement automatique du début à la fin, mais il peut être déclenché manuellement si nécessaire.

Les paramètres de démarrage peuvent également être modifiés pour passer d'un intervalle automatique à un intervalle fixe. Veuillez consulter Section 5.5, « Modification des paramètres de dégivrage ».

Ceci ne s'applique pas aux groupes eutectiques.



1. Appuyez sur la ☼ touche.

i Si la température à l'intérieur de la caisse réfrigérée est trop élevée (> 3 °C (37,4 °F)) lorsque vous appuyez sur la touche, la séquence de dégivrage ne démarrera pas.

Le groupe continuera à fonctionner normalement dans son mode actuel.

2. Le message « dFSt » s'affichera jusqu'à la fin du dégivrage.

i Notez que sur les groupes multi-température, lorsqu'un compartiment est en cours de dégivrage, l'autre continue à fonctionner normalement.

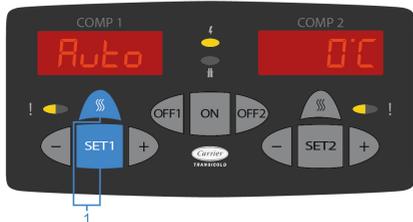
Pour les groupes multi-température, cette procédure est la même pour les deux compartiments, mais doit être effectuée individuellement.

Pour les groupes eutectiques, le point de consigne du compartiment équipé de plaques eutectiques est verrouillé et ils ne peuvent alors fonctionner qu'à des températures de congélation. Les paramètres relatifs au dégivrage sont également verrouillés.

5.5. MODIFICATION DES PARAMÈTRES DE DÉGIVRAGE

Si aucune touche n'est enfoncée pendant 10 secondes, le système revient à l'affichage de la température du compartiment. Les modifications apportées NE SERONT PAS sauvegardées.

Si vous souhaitez revenir à tout moment à l'affichage de la température du compartiment, appuyez sur la touche **ON**. Notez que, dans ce cas, les modifications apportées NE SERONT PAS sauvegardées.



1. Appuyez simultanément sur les touches **SET** et **≡** (le paramètre actuellement sélectionné est affiché).



2. Appuyez sur la touche **-** ou **+** pour modifier le paramètre (voir la liste complète ci-dessous). L'écran se met à clignoter.
3. Appuyez sur la touche **SET** pour valider la modification.

Pour les groupes multi-température, cette procédure est la même pour les deux compartiments, mais doit être effectuée individuellement.

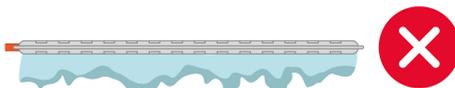
Pour les groupes eutectiques, le point de consigne du compartiment équipé de plaques eutectiques est verrouillé et ils ne peuvent alors fonctionner qu'à des températures de congélation. Les paramètres relatifs au dégivrage sont également verrouillés.

	Écran	Description	Paramètres disponibles
1	dF d	Intervalle de dégivrage (délai entre deux séquences de dégivrage).	ARRÊT Auto 0,5 h à 6,0 h
2	dF H	Coefficient de dégivrage K (multiplie le temps d'attente entre deux séquences de dégivrage). Uniquement accessible si « dF d » est réglé sur « Auto ».	0,5 à 2,0

5.6. DÉGIVRER LE COMPARTIMENT EUTECTIQUE

Du givre se forme progressivement sur les plaques eutectiques. Contrairement à un évaporateur ordinaire, la séquence de dégivrage n'est pas automatique, mais elle est néanmoins cruciale pour le bon fonctionnement du groupe ; c'est la raison pour laquelle ce dernier doit être dégivré manuellement à intervalles réguliers.

- !** Si le dégivrage n'est pas effectué correctement comme décrit ci-dessous, le groupe fonctionnera mal.



- ⚠** N'utilisez jamais d'eau chaude ou de source inflammable pour dégivrer les plaques eutectiques, car cela pourrait endommager le système et présenter un risque pour votre sécurité et celle de votre entourage.

- i** L'accumulation de givre peut être évitée en brossant régulièrement les plaques.



1. Arrêtez le groupe.
2. Ouvrez les portes de la caisse et attendez que les plaques se décongèlent naturellement (la durée varie de 3 à 12 heures selon les conditions ambiantes).

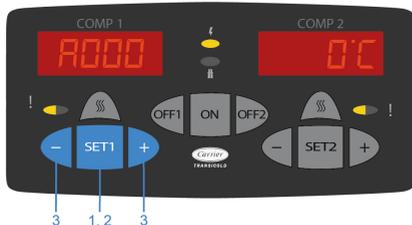
⚠ AVERTISSEMENT

DE L'EAU RESTERA SUR LE SOL DU COMPARTIMENT APRÈS LE DÉGIVRAGE, CE QUI PRÉSENTE UN RISQUE DE GLISSADE. DÉPLACEZ-VOUS AVEC PRÉCAUTION AUTOUR DU GROUPE ET ÉVACUEZ L'EAU RESTANTE, AFIN D'ÉVITER QU'ELLE NE GÈLE SUR LE SOL.

5.7. AFFICHAGE DES DONNÉES DU GROUPE

Si aucune touche n'est enfoncée pendant 10 secondes, le système revient à l'affichage de la température du compartiment. Les modifications apportées NE SERONT PAS sauvegardées.

Si vous souhaitez revenir à tout moment à l'affichage de la température du compartiment, appuyez sur la touche **ON**. Notez que, dans ce cas, les modifications apportées NE SERONT PAS sauvegardées.



1. Appuyez pendant 5 secondes sur la touche **SET**.
2. Appuyez à nouveau sur la touche **SET** pour faire défiler la liste.
3. Patientez quelques secondes ou appuyez simultanément sur les touches **SET** et **+** pour accéder aux données.

Pour les groupes multi-température, cette procédure est la même pour les deux compartiments, mais doit être effectuée individuellement.

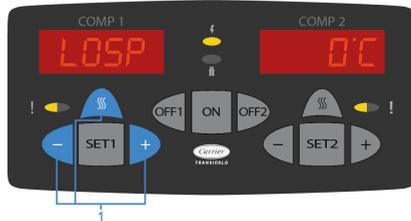
Pour les groupes eutectiques, le point de consigne du compartiment équipé de plaques eutectiques est verrouillé et ils ne peuvent alors fonctionner qu'à des températures de congélation. Les paramètres relatifs au dégivrage sont également verrouillés.

	Écran	Description	Données
1	A888	Alarmes actives.	Jusqu'à 10 alarmes.
2	P888	Alarmes inactives.	Jusqu'à 15 alarmes.
3	rd H	Durée de fonctionnement en mode « Route » (en heures).	Dizaines d'heures Par ex. 0010 affiché = 100 heures
4	StbH	Durée de fonctionnement en mode « Sec-teur » (en heures).	Dizaines d'heures Par ex. 0005 affiché = 50 heures
5	dF L	Temps calculé entre deux séquences de dégivrage (dégivrage automatique).	Temps en minutes.
6	dF A	Temps restant avant la prochaine séquence de dégivrage.	Temps en minutes.
7	A1c5	Version du logiciel du microprocesseur.	X.XXX
8	A1cH	Version du matériel de l'onduleur.	XXXX
9	CRb5	Version du logiciel de la commande cabine.	X.XX
10	In 5	Version du logiciel de l'onduleur.	X.XX
11	In H	Version du matériel de l'onduleur.	XXXX

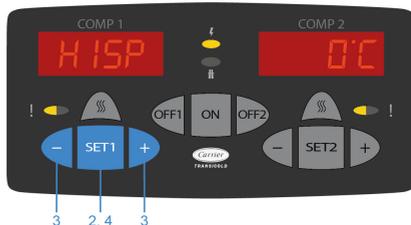
5.8. DÉFINITION DES FONCTIONS POUR L'UTILISATEUR

Si aucune touche n'est enfoncée pendant 10 secondes, le système revient à l'affichage de la température du compartiment. Les modifications apportées NE SERONT PAS sauvegardées.

Si vous souhaitez revenir à tout moment à l'affichage de la température du compartiment, appuyez sur la touche **ON**. Notez que, dans ce cas, les modifications apportées NE SERONT PAS sauvegardées.



1. Maintenez enfoncée la touche ⋮ puis, tout en la maintenant enfoncée, appuyez simultanément sur les touches **-** et **+**.



2. Appuyez sur la touche **SET** pour faire défiler la liste.
3. Appuyez sur la touche **-** ou **+** pour modifier la valeur de la fonction.
4. Appuyez sur la touche **SET** pour valider la modification.

Pour les groupes multi-température, cette procédure est la même pour les deux compartiments, mais doit être effectuée individuellement.

Pour les groupes eutectiques, le point de consigne du compartiment équipé de plaques eutectiques est verrouillé et ils ne peuvent alors fonctionner qu'à des températures de congélation. Les paramètres relatifs au dégivrage sont également verrouillés.

	Écran	Description	Paramètres disponibles <i>* Réglage usine</i>
1	L0SP	Seuil du point de consigne le plus bas.	0 °C/-20 °C/-25 °C/-30 °C (32 °F/-4 °F/-13 °F/-22 °F).
2	H1SP	Seuil du point de consigne le plus élevé.	+20 °C/ +30 °C(68 °F/86 °F).
3	SPL	Verrouillage du point de consigne.	OFF (SPOF) : La température de consigne peut être modifiée. ON (SPON)* : La température de consigne ne peut pas être modifiée.

La liste continue à la page suivante.



	Écran	Description	Paramètres disponibles
			* Réglage usine
4	EFO-	Ventilateur(s) d'évaporateur actif pendant la régulation.	OFF (OFF)* : Le ventilateur de l'évaporateur ne tournera pas pendant les séquences de régulation. ON (On) : Le ventilateur de l'évaporateur tournera pendant les séquences de régulation (meilleure pratique lors du transport de charges fragiles).
5	Pr 10	Priorité du compartiment (<i>uniquement pour les groupes multi-température</i>).	AUTO (Auto)* : Le groupe donnera la priorité au compartiment dont le point de consigne est le plus bas. Compartiment 1 (1) : Le groupe donnera la priorité au compartiment 1. Compartiment 2 (2) : Le groupe donnera la priorité au compartiment 2.

6. MODIFICATION DE LA LUMINOSITÉ DE L'ÉCRAN



- Maintenez la touche - enfoncée pour réduire la luminosité de l'écran.
- Maintenez la touche + enfoncée pour l'augmenter.

Pour les groupes multi-température, cette procédure est la même pour les deux compartiments, mais doit être effectuée individuellement.

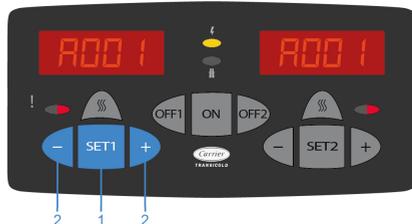
7. ALARMES

7.1. AFFICHAGE DE LA LISTE DES ALARMES

Si vous souhaitez revenir à tout moment à l'affichage de la température du compartiment, appuyez sur la touche ON.

Le microprocesseur surveille en permanence les performances du groupe. Il déclenche des codes d'alarme et allume le voyant d'alarme lorsqu'il détecte des conditions anormales.

Plusieurs alarmes peuvent être déclenchées en même temps et resteront en mémoire jusqu'à ce qu'elles soient effacées.



- Maintenez la touche SET enfoncée pendant 5 secondes pour accéder à la liste des alarmes actives (AXXX) ou appuyez à nouveau sur la touche SET pour accéder à la liste des alarmes inactives (PXXX).
- Appuyez sur la touche - o + pour faire défiler la liste des alarmes.

7.2. LISTE DES ALARMES

La liste des alarmes ci-dessous n'est pas exhaustive. Si l'alarme qui se déclenche sur votre groupe n'est pas répertoriée ci-dessous, arrêtez le camion et contactez le Centre de service le plus proche.

GRAVITÉ DES ALARMES

	Alarme uniquement. Le groupe continue de fonctionner.
	Alarme d'arrêt. Le groupe ne peut plus fonctionner.

DÉFAUT - LA LED ROUGE CLIGNOTE

	CODE	DESCRIPTION	ACTION
	A000	Pas de défaut. Le groupe est totalement opérationnel.	
	A001 à A003	Défaut lié au compresseur.	Contactez le Centre de service Carrier le plus proche.
	A004	Défaut de la thermistance AAT.	La valeur de la thermistance est hors plage. Attendez que la température se situe dans la plage normale. Si le problème persiste, contactez le Centre de service Carrier le plus proche.
	A010 à A015	Défaut de la vanne d'équilibre de pression.	Contactez le Centre de service Carrier le plus proche.
	A016	Défaut d'alimentation VCAB.	Une surintensité est détectée. La commande cabine est à l'arrêt.



DÉFAUT - LA LED ROUGE CLIGNOTE			
	CODE	DESCRIPTION	ACTION
			Contactez le Centre de service Carrier le plus proche.
	A017	Défaut du signal d'activation.	Contactez le Centre de service Carrier le plus proche.
	A018	Température de microprocesseur trop élevée.	La carte du microprocesseur a surchauffé. Attendez que la température se situe dans la plage normale. Si le problème persiste, contactez le Centre de service Carrier le plus proche.
	A019 à A020	Défaut lié à l'onduleur ou au compresseur.	Contactez le Centre de service Carrier le plus proche.
	A021	Défaut de comm. de la commande cabine.	Une erreur de communication avec la commande de la cabine a été détectée. Contactez le Centre de service Carrier le plus proche.
	A025	Défaut du relais de puissance de la carte logique.	Contactez le Centre de service Carrier le plus proche.
	A030 à A031	Défaut lié à la batterie.	
	A035	Double alimentation électrique	Le groupe détecte deux sources d'alimentation. Coupez le contact du véhicule ou débranchez l'appareil du réseau électrique. Si le problème persiste, contactez le Centre de service Carrier le plus proche.
	A040	Temps de fonctionnement invalide	Les compteurs d'heures en mode Route ou Secteur ne sont pas remplis. Contactez le Centre de service Carrier le plus proche.
	A050 à A080	Défaut lié au compresseur.	Contactez le Centre de service Carrier le plus proche.
	A081 à A082	Défaut lié au moteur de ventilateur de condenseur.	Contactez le Centre de service Carrier le plus proche.
	A083 ou SEr	Alerte générale de maintenance.	Les temps de fonctionnement Route + Secteur ont dépassé l'intervalle d'entretien. Contactez votre Centre de service Carrier local.
	A084 ou SErC	Alerte de maintenance du compresseur.	Les temps de fonctionnement du compresseur ont dépassé l'intervalle d'entretien.

DÉFAUT - LA LED ROUGE CLIGNOTE			
	CODE	DESCRIPTION	ACTION
			Contactez votre Centre de service Carrier local.
	A100 A200	Défaut de la thermistance RAT.	La valeur de la thermistance est hors plage. Attendez que la température se situe dans la plage normale.
	A101 A201	Défaut de la thermistance DTT.	Contactez votre Centre de service Carrier local. Si le problème persiste, contactez le Centre de service Carrier le plus proche.
	A110 à A117 A210 à A217	Défaut lié à un composant de l'évaporateur.	Contactez le Centre de service Carrier le plus proche.
	A140 à A151 A240 à A251	La température de la caisse est en dehors de la plage du point de consigne.	Attendez que la température se situe dans la plage du point de consigne (± 5 °C). Contactez le Centre de service Carrier le plus proche.
	A155 A255	Séquence de dégivrage trop longue.	La durée du dégivrage a dépassé la durée normale. Une nouvelle séquence de dégivrage est automatiquement programmée (en mode AUTO). Si le problème persiste, contactez le Centre de service Carrier le plus proche.
	A165 A265	Défaut lié à un composant de l'évaporateur.	Contactez le Centre de service Carrier le plus proche.
	A170 à A173 A270 à A273	Défaut lié au chauffage.	Contactez le Centre de service Carrier le plus proche.
	A500 à A530	Défaut lié à la génératrice.	Le groupe peut encore fonctionner en mode Secteur (sauf pour A530). Contactez le Centre de service Carrier le plus proche.
	A600 à A645	Défaut lié à l'onduleur.	Contactez le Centre de service Carrier le plus proche.
	A647	Incohérence de la batterie (12/24 V)	La batterie installée ou la configuration est incorrecte. Contactez le Centre de service Carrier le plus proche.
	A648 à A672	Défaut lié à l'onduleur.	Contactez le Centre de service Carrier le plus proche.



8. MAINTENANCE

8.1. INTRODUCTION

Un programme de maintenance détaillé garantit un fonctionnement permanent et fiable du groupe. Ce programme vous aidera également à maîtriser les frais de fonctionnement, à augmenter la durée de vie du groupe et à en améliorer les performances.

! À LIRE ET RESPECTER IMPÉRATIVEMENT

L'entretien régulier doit inclure une brève inspection du groupe du point de vue de la sécurité. Le technicien d'entretien doit faire particulièrement attention, entre autres, aux points suivants : les écrous et boulons (les resserrer ou remplacer, le cas échéant), les câbles électriques, les faisceaux électriques, l'acheminement des conduites de carburant (les réparer ou remplacer, le cas échéant), les portes, les grilles de carénage, l'état des panneaux (les réparer ou remplacer, le cas échéant).

La confirmation de ces opérations peut être détaillée, sur simple demande.

Tous les services d'entretien doivent être réalisés par un technicien formé aux produits Carrier Transicold et conformément aux normes de sécurité et de qualité Carrier Transicold.

8.2. MAINTENANCE DES ÉTIQUETTES D'AVERTISSEMENT



1. Gardez les pictogrammes d'avertissement propres et sans obstruction.
2. Nettoyez les pictogrammes avec de l'eau et du savon et essuyez-les avec un chiffon doux.
3. Remplacez les pictogrammes endommagés ou manquants par de nouveaux pictogrammes disponibles dans le réseau Carrier Transicold.
4. En cas de remplacement d'un composant muni d'un pictogramme, assurez-vous que le nouveau composant possède le bon pictogramme.
5. Pour positionner un pictogramme d'avertissement, appliquez-le sur une surface sèche. Appuyez sur l'extérieur pour éliminer les bulles d'air.

8.3. PROGRAMME DE MAINTENANCE

Type d'entretien		Fréquence d'entretien		
Heures*	Km*	Service initial	Entretien A	Entretien B
100	5000	X		
1000	30 000		X	
2000	60 000		X	
3000	90 000			X
4000	120 000		X	
5000	150 000		X	
6000	180 000			X

* Celui qui vient en premier.

9. RECOMMANDATION

9.1. AVANT LE CHARGEMENT



DÉGIVRAGE Dégivrez correctement votre groupe de transport frigorifique.

NETTOYER L'ÉQUIPEMENT Surtout l'intérieur : les parois, le toit et le plancher.

! Lors du lavage du véhicule, NE dirigez PAS l'eau sous pression sous la peau.

NE pulvérisez JAMAIS de l'eau sur les composants électriques.

Lors du lavage de l'intérieur, NE pulvérisez PAS le ventilateur avec du détergent.

Les unités chargées de réfrigérant à faible PRG sont équipées de détecteurs de réfrigérant situés dans la section évaporateur (ces détecteurs sont identifiés par un autocollant). Faites particulièrement attention à ces détecteurs électrique lors du nettoyage et évitez de pulvériser de l'eau dessus.

CHARGEMENT PARTIEL Utilisez des cloisons mobiles pour limiter la taille des compartiments en cas de chargement partiel.

RIDEAUX À LANIÈRES Pour limiter le flux d'air froid vers l'extérieur, utilisez des rideaux à lanières en veillant à ce qu'ils ne soient pas trop vieux et à ce qu'ils aient une longueur suffisante jusqu'au sol.

PRÉ-REFROIDISSEMENT DE LA CARROSSERIE Dans la mesure du possible, pré-refroidissez la carrosserie en mode Secteur pour réduire le bruit et les émissions de CO₂. Ne laissez pas le véhicule sans surveillance pendant le pré-refroidissement.

TEMPÉRATURE DES MARCHANDISES Les marchandises doivent être à la bonne température avant d'être chargées.



9.2. PENDANT LE CHARGEMENT



RESPECTER LA TEMPÉRATURE CORRECTE Les produits doivent toujours être chargés à partir d'un quai de chargement réfrigéré afin de maintenir les températures correctes. Il n'est pas nécessaire que le point de consigne soit à -26°C si seuls -18°C sont requis.

MARCHANDISES SÉPARÉES Ne mélangez pas les produits réfrigérés et les produits secs dans le même compartiment. Pour des raisons d'hygiène, le deuxième compartiment ne peut pas être refroidi par le ventilateur du premier compartiment.

CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE Effectuez des tests de charge avec les bons matériaux pour vous assurer que les produits sont chargés à la température optimale.

N'obstruez pas l'évaporateur avec les marchandises chargées. Veillez à ce que la circulation de l'air ne soit pas entravée. L'orientation correcte des palettes permet au flux d'air d'atteindre la charge dessus, à travers et en dessous. Ne chargez pas jusqu'au plafond, car cela provoquerait des cycles trop courts.

DÉGAGEMENT AUTOUR DES DETECTEURS Les unités chargées en réfrigérants à faible PRG sont équipées de détecteurs de réfrigérants situés dans la section évaporateur (ces détecteurs sont identifiés par un autocollant). Portez une attention particulière à ces détecteurs. Leur accès ne doit à aucun moment être bloqué. Veillez à ce que l'air circule correctement vers ces détecteurs.

9.3. APRÈS LE CHARGEMENT



ARRÊTER LE GROUPE LORS DE L'OUVERTURE DES PORTES

L'air froid est plus lourd que l'air chaud. L'ouverture des portes sans rideau permet à l'air chaud de remplacer l'air frais. Le fonctionnement du groupe lorsque les portes sont ouvertes peut provoquer du givre et augmenter la consommation d'énergie. Carrier propose également des interrupteurs de porte permettant d'arrêter automatiquement le groupe lors du chargement de la camionnette, ce qui réduit la pénétration d'air chaud dans la caisse.

GARDER LES PORTES FERMÉES Gardez les portes fermées le plus longtemps possible.



TEMPS D'ATTENTE Réduisez au minimum le temps d'attente pendant lequel les marchandises se trouvent sur le quai de chargement.



STATIONNEMENT Garez le véhicule à l'ombre. Ne stationnez pas votre véhicule dans une pente de plus de 10 % pour éviter une mauvaise vidange de l'eau.

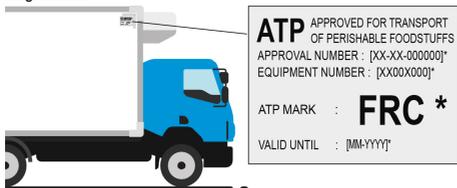
STOCKAGE DE L'UNITÉ En cas d'arrêt prolongé, ouvrez les portes et les compartiments du caisson réfrigéré. Ne laissez jamais votre unité plus d'un mois sans fonctionner.

RENOUVELLEMENT DE L'AIR Les unités chargées en réfrigérant à faible PRG doivent fonctionner pendant au moins une heure, une fois par mois avec les portes et les compartiments du caisson réfrigéré ouvert(s).

10. ACCORD ATP

Ce groupe est soumis à l'Accord relatif aux transports internationaux de denrées périssables et aux engins spéciaux à utiliser pour ces transports (ATP).

Ce groupe frigorifique a donc été agréé par la Direction régionale de la santé et porte une plaque indiquant la date d'expiration du formulaire d'agrément.



* Exemple de plaque ATP indiquant (de haut en bas) le numéro d'agrément de l'unité, le numéro de l'équipement, la classification et la date d'expiration. L'emplacement de la plaque peut varier en fonction de l'installation.

! Vérifiez régulièrement la date d'expiration du certificat d'agrément. Pendant le transport, le certificat d'agrément ou le certificat provisoire doit être présenté à la demande des agents qualifiés.

11. ASSISTANCE TECHNIQUE

Que vous ayez besoin d'une assistance en cas de panne dans votre pays ou à l'étranger, notre équipe est à votre disposition pour vous aider à reprendre la route dès que possible - 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 et 365 jours par an - moyennant un minimum de tracas.



UN APPEL ET NOUS SOMMES
À VOS CÔTÉS



TROUVER LE
CENTRE DE SERVICE
LE PLUS PROCHE





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

©2023 Carrier Corporation - Carrier Transicold Europe S.C.S. au capital de 16 090 700 euros R.C.S. Nanterre 410 041 776
Code APE 4669B - VAT: FR52410041776 - The information contained in this document is not contractually binding, and may
not be reproduced without prior approval.

62-61746-03_Rev03