

Manuel d'utilisation

Sommaire

1. Manuel	88
1.2 Environnement	89
1.3 Règles de Sécurité.....	90
2. Consignes pour l'utilisation.....	93
2.1 Régulation de la température avec le thermostat.....	93
2.2 Conseils pour l'utilisation.....	94
2.3 Dégivrage	95
3. Entretien	95
3.1 Protection pour la basse tension.....	96
4 Mises en garde pour l'Installation	97
4.1 Installation	99
4.2 Ventilation	100
4.3 Revêtement de la Porte	100
4.4 Réversibilité de la Porte	100
4.5 Branchements Électriques.....	101
4.6 Dimensions des câbles électriques.....	102
4.7 Éclairage interne	102
4.8 SEC - “Smart Energy Control” (optionnel)	103
5 Données techniques (configurations standard)	104
6 Recherche des pannes	105
7 LED pour diagnostic	108
8 Dimensions.....	109
9 Garantie	111
Schémas électriques.....	243

1. Manuel

Le manuel contient des mises en garde pour signaler des dangers pour l'utilisateur ou des comportements particuliers à tenir ; ces mises en garde sont indiquées de la manière mentionnée ci-après :



ATTENTION !



Ne pas démarrer le produit avant d'avoir consulté ce manuel d'instructions.

<p>Obligation de lire les instructions La présence de ce symbole demande de lire les instructions avant de mettre en marche l'appareil</p>	
<p>Obligation de débranchement La présence de ce symbole demande le débranchement immédiat de l'appareil de l'alimentation principale en cas de pannes</p>	
<p>Obligation des gants La présence de ce symbole demande à chaque opérateur de porter les gants de protection prévus à cet effet</p>	
<p>Obligation des chaussures La présence de ce symbole demande à chaque opérateur de porter des chaussures en mesure de diminuer le risque d'accidents</p>	
<p>Danger général La présence de ce symbole demande une attention particulière de la part de l'opérateur</p>	
<p>Danger d'électrocution La présence de ce symbole signale que l'opération décrite pourrait présenter le risque d'électrocution</p>	
<p>Risque de lumière à haute intensité La présence de ce symbole signale de prêter une attention particulière aux lumières à haute intensité, un risque pour la vue.</p>	

Manuel d'utilisation



ATTENTION ! Le manuel doit être conservé pour toute future consultation. Il est de bon :

- Conserver le manuel dans un lieu accessible, protégé de l'humidité et de la chaleur et à l'abri des rayons solaires directs ;
- Utiliser le manuel de manière à ne pas endommager tout ou une partie du contenu ;
- Ne retirer, arracher ou modifier pour aucune raison que ce soit, des parties du présent manuel.


Malgré le soin et l'exhaustivité avec lesquels ce manuel a été rédigé, Indel Webasto Marine Srl ne peut garantir que les informations ici présentes couvrent tout éventuel événement associé à l'installation du produit, en cas de doute, contacter immédiatement nos techniciens. Dans le cas de vente ou de transfert de l'appareil à une autre personne, ce manuel et les annexes correspondantes doivent être remis, en bon état, au nouvel utilisateur.

1.2 Environnement

Ce produit est conforme à la directive 2002/96/CE sur les déchets d'appareils électriques et électroniques (RAEE).

L'élimination correcte du produit est fondamentale pour empêcher des conséquences potentiellement négatives pour l'environnement et la santé.



Le symbole  sur le produit, emballage ou documentation technique s'y rapportant indique que le produit ne doit pas être éliminé parmi les déchets domestiques. Le produit doit être remis à un centre de collecte autorisé pour le recyclage des appareils électriques et électroniques. Éliminer toujours le produit conformément aux dispositifs locaux environnementales sur l'élimination des déchets.

Pour plus d'informations sur l'élimination, recyclage et réutilisation du produit, s'adresser aux autorités locales, au service de collecte local des déchets ou au revendeur/distributeur chez lequel le produit a été acheté.

L'emballage est fabriqué dans un matériau recyclable. Il comporte le



symbole du recyclage et doit être remis à un centre de collecte.



Le CE symbole indique que le produit est conforme à toutes les dispositions de la communauté européenne qui prévoient son utilisation.



ATTENTION ! Cet appareil contient du gaz fluoré à effet de serre R134a à l'intérieur d'un système scellé hermétiquement dont le fonctionnement dépend de la présence de ce gaz.



ATTENTION ! Ne jamais ouvrir le circuit frigorifique, sauf pour le branchement/débranchement normal des joints à raccord rapide (s'ils existent). Le réfrigérant R134a contenu dans l'appareil n'est pas inflammable dans les conditions normales. Ne jamais libérer le réfrigérant R134a dans l'environnement.

En cas d'endommagement du circuit frigorifique contacter le personnel qualifié certifié pour manipuler des gaz fluorés.

1.3 Règles de Sécurité



ATTENTION ! Indel Webasto Marine Srl décline toute responsabilité pour les dysfonctionnements ou endommagements aux personnes ou choses dus à l'utilisation différente de la machine ou de matériels possédant des caractéristiques différentes de celles qui sont indiquées dans le présent manuel .

L'utilisation impropre ou l'utilisation du produit contraire à ce qui est indiqué dans ce manuel ne peut donner lieu à des contestations vis-à-vis du producteur et/ou du fournisseur.



ATTENTION ! Le réfrigérateur est indiqué uniquement pour la conservation et /ou le maintien des aliments. Les produits alimentaires doivent être conservés dans l'emballage d'origine ou dans des conteneurs appropriés. Ne pas consommer de denrées alimentaires dont la date de conservation est périmée, car ils pourraient provoquer des intoxications.

Manuel d'utilisation



ATTENTION ! Si l'on conserve des médicaments à l'intérieur du réfrigérateur, contrôler que l'appareil dispose d'une capacité de refroidissement qui satisfait les conditions requises des médicaments respectifs.



ATTENTION ! Le but et la fonction du produit quand il est utilisé comme congélateur, consistent uniquement à congeler les produits alimentaires déjà complètement congelés.

Le réfrigérateur ne congèle pas les produits alimentaires qui ne sont pas congelés ou le sont en partie. Si un produit alimentaire non congelé ou congelé en partie est conservé dans le congélateur, ceci est considéré comme un usage impropre et peut provoquer une éventuelle décongélation non intentionnelle du produit alimentaire qui peut causer des problèmes de sécurité, maladies ou accidents en cas d'ingestion.

La conservation d'aliments non congelés ou congelés en partie peut même influencer la qualité d'autres produits alimentaires surgelés conservés dans le congélateur.

L'exposition à des températures supérieures à la plage de température de la classe climatique pour laquelle le congélateur est fabriqué, des coupures d'alimentation électrique et/ou de fréquentes ouvertures du congélateur, peuvent influencer l'efficacité du réfrigérateur et la qualité du contenu du congélateur.

L'utilisateur doit toujours contrôler la qualité des produits alimentaires avant de les ingérer.



ATTENTION ! Pour des périodes prolongées d'inactivité ou durant le



dégivrage, enlever l'ampoule, si elle existe ou débrancher toutes les alimentations. Laisser la porte du réfrigérateur légèrement ouverte pour aérer l'intérieur du produit et éviter la formation de moisissures.



ATTENTION ! Éliminer toutes les sources de chaleur et d'étincelles du voisinage de l'appareil, extraire la fiche d'alimentation et bien aérer le local dans le cas de sortie du liquide réfrigérant.



ATTENTION !



Débrancher immédiatement l'appareil de l'alimentation principale en cas de pannes. Ne pas toucher les éventuels câbles électriques endommagés ou qui ne sont pas isolés, quand l'alimentation électrique est branchée. Ceci vaut notamment quand l'appareil est branché à la tension du réseau, 115V ou 230V.

Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé, contacter le personnel qualifié ou le Centre d'Assistance le plus proche.



ATTENTION ! Ne pas conserver dans l'appareil ou près de ses parties électriques : des bombes aérosol à base de substances inflammables, des matériaux explosifs, des appareils électriques, des animaux vivants.

Les bombes aérosol contenant des substances inflammables peuvent avoir des fuites de ces gaz qui, en contact avec les parties électriques, peuvent s'enflammer ou provoquer des explosions.

Conserver bien fermées et à la verticale les boissons à haute teneur en alcool.

Éviter les feux ou les étincelles dans l'appareil.

Éviter d'utiliser des appareils électriques dans le réfrigérateur.



ATTENTION ! L'appareil peut être utilisé par les enfants de moins de 8 ans et par des personnes avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou sans expérience ou dénuées de la connaissance nécessaire, pourvu que ce soit sous surveillance ou après avoir reçu les consignes relatives à l'usage sécuritaire de l'appareil et à la compréhension des risques qui y sont inhérents.

Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien que l'utilisateur doit accomplir ne doivent pas être accomplis par les enfants sans surveillance.



ATTENTION ! Ne pas utiliser les fiches ou les interrupteurs avec les mains ou les pieds mouillés.

Manuel d'utilisation

2. Consignes pour l'utilisation

La classe climatique est indiquée sur la plaque des données à l'intérieur de l'appareil.

SN ou **classe tempérée étendue** (température ambiante de 10°C à 32°C) ;

N ou **classe tempérée** (température ambiante de 16°C à 32°C) ;

ST ou **classe subtropicale** (température ambiante de 16°C à 38°C) ;

T ou **classe tropicale** (température ambiante de 16°C à 43°C).

2.1 Régulation de la température avec le thermostat

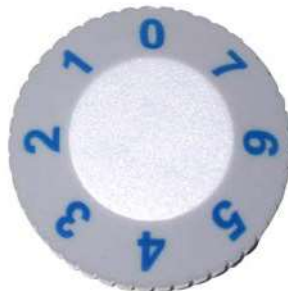
La température du réfrigérateur est réglée continuellement au moyen d'un thermostat, qui intègre également une fonction d'extinction s'il est tourné dans le sens anti-horaire jusqu'au bout.

Pour éteindre l'appareil surmonter une légère résistance du bouton. La position du bouton du thermostat dépend du type de réfrigérateur.

Pour régler la température, procéder comme suit : En tournant le thermostat dans le sens horaire, la température interne baisse et vice versa.

Il est vivement recommandé de maintenir le réfrigérateur à une température de 5-6°C. La température extérieure influence celle du réfrigérateur, il peut donc être difficile de maintenir la juste température interne si le réfrigérateur est exposé à la chaleur et à la lumière solaire directe.

Bouton du Thermostat



2.2 Conseils pour l'utilisation

- Si possible, allumer le réfrigérateur environ 6 heures avant d'y ranger les produits.
- L'ouverture fréquente du réfrigérateur comporte une plus haute consommation d'électricité.
- Une ventilation appropriée du compresseur et du condensateur réduit considérablement la consommation d'électricité.
- Ne jamais boucher le système de ventilateur du réfrigérateur.
- L'installation électrique doit se trouver dans d'excellentes conditions, vérifier régulièrement les batteries et leur niveau de charge. Utiliser toujours une batterie de démarrage séparée du moteur.
- Maintenir toujours propre et sec l'intérieur du réfrigérateur. Enlever l'eau de condensation du bac d'égouttage sous le compartiment congélateur du réfrigérateur, s'il existe.
- Pour maintenir toujours belle et intacte la surface de la porte, s'assurer qu'elle soit toujours propre et sèche.
- L'appareil a été conçu avec un bloc de protection du produit dans les cas de tension de batterie basse. En cas de blocage du compresseur suivre les indications mentionnées dans ce manuel et/ou contacter les techniciens spécialisés ou les centres d'assistance Indel Webasto Marine Srl.
- Le compresseur peut fonctionner jusqu'à une inclinaison de 30°, tandis que les angles supérieurs peuvent provoquer un dommage permanent au compresseur.

Manuel d'utilisation

2.3 Dégivrage

Vu que l'évaporateur fonctionne à des températures inférieures au point de congélation, de la glace et du givre peuvent se former sur l'évaporateur.

L'humidité de l'air, la température et le nombre d'ouvertures de la porte influencent considérablement la formation de givre.

Dégivrer toujours le réfrigérateur quand la couche de givre sur l'évaporateur a une épaisseur de 3-4 mm ou supérieure.

Éteindre le réfrigérateur en tournant le thermostat sur la position 0.

Effectuer le dégivrage quand les produits peuvent demeurer le plus possible au froid en dehors du réfrigérateur. Ne pas utiliser des objets pointus pour retirer la glace et la givre de l'évaporateur car il pourrait se détériorer en provoquant des fuites de réfrigérant.

Rallumer le réfrigérateur uniquement après l'avoir dégivré, nettoyé et séché soigneusement. Extraire, vider et sécher le bac d'égouttage sous l'évaporateur. Le cas échéant, durant le dégivrage, placer un essuie-main pour faciliter la collecte de l'eau.

3. Entretien

Les réfrigérateurs Isotherm Cruise & Cruise Elegance sont munis d'un système de refroidissement étanche qui ne demande pas d'entretien et de remise à niveau du réfrigérant.

Le compresseur est spécialement conçu pour des applications mobiles pour garantir un rendement et une durée excellents. En hiver le réfrigérateur doit être conservé dans le véhicule, mais le compresseur ne fonctionne pas à des températures proches de zéro ou inférieures. L'entretien saisonnier se limite au nettoyage du condenseur derrière le réfrigérateur. Notamment, il est nécessaire de broser/aspirer toute la poussière accumulée en raison du ventilateur. Utiliser une brosse souple et un aspirateur. Il est important de tenir propre l'intérieur du réfrigérateur avec de l'eau tiède et du savon en séchant n'importe quel résidu de condensation / eau.

Pour maintenir toujours belle et intacte la surface de la porte, s'assurer qu'elle soit toujours propre et sèche.

Au moment d'éteindre le réfrigérateur pendant des périodes prolongées il est nécessaire d'attendre le dégivrage complet et d'enlever la condensation qui s'est formée, tant dans l'appareil que dans le bac externe de collecte de la condensation,

pour éviter des dégâts à l'appareil, aux éléments électriques/mécaniques et/ou la formation de moisissures. Le temps de dégivrage naturel peut varier de quelques minutes à plusieurs heures. Quand le réfrigérateur est éteint et en hiver, laisser la porte entrebâillée sur la position d'aération et **débrancher toutes les alimentations.**

Aération modèles Classic :

Les modèles Classic sont munis d'une poignée avec un arrêt spécialement conçu pour laisser la porte sur la position d'aération.

Pour mettre la porte sur la position d'aération, débloquer l'arrêt à l'aide d'une pièce de monnaie ou d'un couteau (Fig. 5). Une fois que l'arrêt est débloqué, accrocher la porte sur la position de ventilation.

Aération des modèles Elegance :

Les modèles Elegance sont munis d'un système de blocage de porte spécialement conçu pour laisser la porte sur la position d'aération inséré dans le Top du réfrigérateur.

Pour mettre la porte sur la position d'aération, agir sur le système de blocage de la porte en le poussant vers la droite sur la position de ventilation « --> TO VENT » (Fig. 6).

3.1 Protection pour la basse tension

Pour éviter que les batteries se déchargent excessivement, une protection éteint le compresseur dans le cas de tension insuffisante et le rallume uniquement quand la tension dans l'installation augmente à la suite de la recharge des batteries.

Tension de système	Tension d'Extinction	Tension Minimale de Fonctionnement
12V	9,6 (10,4) V	10,9 (11,7) V
24V	21,3 (22,8) V	22,7 (24,2) V

Si l'on retire le pontet dans l'électronique entre C et P, les valeurs indiquées entre parenthèses sont valables.



MISES EN GARDE : Avant d'allumer l'appareil vérifier toujours que les batteries soient en bon état.

Manuel d'utilisation

4 Mises en garde pour l'Installation



ATTENTION !



Pour garantir un fonctionnement sécuritaire, installer et brancher l'appareil en respectant des indications mentionnées sur les instructions d'utilisation.



ATTENTION ! Utiliser toujours les EPI



(Équipements de Protection Individuels) durant la manutention et l'installation du produit.



ATTENTION ! Chaque modification exécutée sur le produit à l'insu du fabricant incombera entièrement à celui qui provoquera ces altérations. Les modifications exécutées sans l'autorisation d'Indel Webasto Marine Srl feront déchoir toute forme de garantie et invalideront la déclaration de conformité aux directives applicables.



ATTENTION ! Avant d'utiliser l'appareil s'assurer qu'il ne présente pas de dégâts visibles sur les éléments mécaniques et électriques.



ATTENTION ! Ne pas endommager les tuyaux du circuit de refroidissement, les jets de liquide réfrigérant peuvent compromettre la vue.



ATTENTION ! Dans le cas de dommages à l'appareil, informer immédiatement le fournisseur avant de procéder au branchement.



ATTENTION ! Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, les centres d'Assistance ou le personnel qualifié.



ATTENTION ! Installer le réfrigérateur dans un lieu sec et à l'abri des jets

d'eau. Les parties électriques NE doivent PAS être exposées à la pluie et/ou aux jets d'eau.



ATTENTION ! Installer le réfrigérateur loin des bombes aérosol ou d'installation GPL.



ATTENTION ! Le produit doit être installé dans une zone accessible pour d'éventuels entretiens. L'espace pour le logement des pièces sous tension et du groupe condensateur/compresseur doit pouvoir être ouvrable seulement volontairement et inaccessible directement.



ATTENTION ! La zone d'installation de la partie compresseur/condensateur doit être réalisée de force avec un matériau résistant au test de la flamme d'aiguille prévu par l'EN 603335---1 ou se trouver à plus de 5 cm des pièces électriques et/ou électroniques.



ATTENTION ! En présence d'un chargeur de batterie, ce dernier doit être branché à la batterie et jamais directement au réfrigérateur.



ATTENTION ! L'appareil doit être protégé contre le contact indirect selon la norme "Heavy Current Regulations".



ATTENTION ! En cas de branchement à l'alimentation du réseau électrique en courant alterné, pour éviter de graves blessures personnelles, s'assurer qu'il est muni de mise à la terre et de dispositifs de sectionnement (interrupteurs) qui permettent de couper entièrement le courant de l'appareil et de dispositifs de protection qui interviennent automatiquement en cas de panne.



ATTENTION ! Ne pas toucher les éventuels câbles électriques endommagés ou qui ne sont pas isolés, quand l'alimentation électrique est branchée. Le respect vaut notamment quand l'appareil est branché à la tension du réseau 115Volts ou 230Volts.

Manuel d'utilisation

4.1 Installation

Les réfrigérateurs Isotherm sont conçus et réalisés pour une installation exclusivement encastrable et conformes aux dimensions standard. Le réfrigérateur doit toujours se trouver à l'horizontal, avec les pieds en caoutchouc du compresseur en bas. Le compresseur peut fonctionner jusqu'à une inclinaison de 30°. Si l'inclinaison est supérieure le compresseur peut se détériorer.

Dans le modèle CR42, le compresseur est installé sur une plaque angulaire amovible, et comporte une tuyauterie supplémentaire dans un matériau particulièrement flexible, il peut donc être placé jusqu'à environ 1,5m de distance du réfrigérateur. La tuyauterie doit être placée avec attention de manière à ce qu'elle ne se casse pas ou ne s'écrase pas en correspondance avec les coudes.

En cas de compresseur à distance, il doit être lui aussi installé avec ses pieds en caoutchouc vers le bas.

Pour simplifier l'installation du réfrigérateur, des brides de montage, disponibles comme accessoire, peuvent être utilisées (pour les modèles dépourvus de brides de fixation de série). Le réfrigérateur doit toujours posé sur les pieds en caoutchouc correspondants et fixé en place à l'aide de la bride de fixation.

Les modèles Elegance peuvent être fixés dans le logement à l'aide du système Easy Fix. Ce système prévoit quatre points perforés prévus à cet effet, dans le coffre, pour une installation simple et efficace qui n'est pas visible de l'extérieur (Fig. 12).

Avec l'Easy Fix il est possible d'installer les Cruise Elegance avec la porte au ras du meuble sans utiliser une bride de fixation. Pour cette installation, laisser 10 mm d'espace entre le réfrigérateur et le meuble, pour le moins sur toute l'épaisseur de la porte, permettant le mouvement de cette dernière (Fig. 11).

Si la bride de fixation ne peut être utilisée, bloquer le réfrigérateur de manière qu'il ne se renverse/ne glisse pas en avant quand on extraie le tiroir ou si la mer est agitée ou en cas de mouvements brusques du véhicule. Effectuer l'ancrage de l'appareil avec au moins 2 points de fixation, conformément à ce qui est prévu par la norme EN 60335-2-24.

4.2 Ventilation

Il est très important que le compresseur/condensateur situé derrière le réfrigérateur soit bien ventilé de manière que l'air frais puisse entrer du bas et passer derrière le réfrigérateur et que l'air chaud puisse sortir du haut ou des côtés (Fig. 1). Les illustrations (Fig. 2-3) montrent un exemple de la façon dont le logement du réfrigérateur doit être prédisposé.

4.3 Revêtement de la Porte

Les réfrigérateurs Cruise Classic sont équipés de série de revêtement de la porte d'une couleur grise. Des panneaux dans d'autres couleurs et finitions sont disponibles en option.

Les réfrigérateurs Cruise Elegance sont munis de revêtement de la porte en aluminium de couleur silver. Des panneaux dans d'autres couleurs et finitions sont disponibles en option.

Les modèles Inox sont munis de porte complètement en acier Inox et sont dépourvus de panneau de la porte interchangeable.

Sur les modèles Cruise Classic il est possible d'installer un panneau supplémentaire de la porte au-dessus du panneau gris. Pour ce faire, enlever le joint en plastique inférieur en le tirant vers le bas et enlever la poignée de la porte, munie de trois vis (Fig. 10).

Pour changer le panneau de la porte sur les modèles Cruise Elegance, extraire délicatement les 4 baguettes latérales qui bloquent le panneau, extraire le petit encadrement de la poignée et, à ce moment-ci le panneau peut être retiré. Introduire le nouveau panneau et raccrocher délicatement les baguettes latérales et l'encadrement de la poignée (Fig. 9).

La procédure est illustrée dans notre canal  "Indel Webasto Marine".

4.4 Réversibilité de la Porte

Le sens d'ouverture des portes des réfrigérateurs Isotherm Cruise (sauf CR200) & Cruise Elegance sont réversibles pour satisfaire les exigences d'installation.

Pour inverser le sens d'ouverture de la porte dans les modèles Cruise Classic et Inox enlever les vis qui fixent le Top (le Top n'existe pas sur les modèles Inox) et les pivots de fixation, extraire la porte, inverser les charnières de fixation de la manière illustrée sur la (Fig.7) réinsérer la porte et revisser le tout. Pour inverser le sens d'ouverture

Manuel d'utilisation

de la porte dans les modèles Cruise Elegance enlever les vis qui fixent le Top et les pivots de fixation, extraire la porte, inverser les charnières de fixation de la manière illustrée sur la (Fig. 8) réinsérer la porte et revisser le tout.

4.5 Branchements Électriques

- Pour le branchement à l'installation électrique du véhicule, respecter ce qui suit :
- Avant de mettre en marche l'appareil, contrôler si la tension de service et/ou celle de la batterie correspond aux données de la plaque.
- Brancher le réfrigérateur directement à la batterie ou à l'interrupteur principal correspondant et s'assurer que l'installation est dotée de dispositif électrique en mesure de protéger le circuit des surintensités.

Si la tension d'alimentation n'est pas de 12/24Vdc, installer un interrupteur automatique différentiel ΔI 0,03A. Éviter un branchement à l'aide du tableau électrique du véhicule car ceci pourrait provoquer des chutes de tension.

- Insérer un fusible en amont du réfrigérateur (voir le tableau ci-dessous). Brancher le câble rouge au pôle positif de l'installation électrique et le câble noir au pôle négatif. Utiliser un type de cosse pressé approprié à la dimension du câble.
- Le montage d'un interrupteur séparé amont du réfrigérateur est obligatoire ; cet interrupteur déconnecte en même temps les câbles d'alimentation, contrôler qu'il supporte la charge indiquée sur le tableau ci-dessous.

Modèles	12Vdc	24Vdc
CR36, CR40CUBE, CR42, CR49, CR63F, CR65, CR65F, CR85, CR90F, CR90BIG, CR100, CR130, CR130D (même les modèles Elegance)	15A	7,5A
CR195	25A	12,5A
CR200	20A	10A



ATTENTION ! S'il existe un chargeur de batterie, ce dernier doit être relié à la batterie et jamais directement au réfrigérateur.

Tous les schémas électriques peuvent être consultés à la fin du manuel.

4.6 Dimensions des câbles électriques

Utiliser toujours des câbles d'une section appropriée, ci-après un tableau avec les sections minimales :

Section mm2	Section AWG	Longueur max du câble 12V m/ft	Longueur max du câble 24V m/ft
2.5	13	2.5/8	5/16
4	11	4/13	8/26
6	9	6/19	12/39
10	7	10/33	20/66

4.7 Éclairage interne

Pour remplacer l'ampoule LED, presser vers le bas le verre du groupe d'éclairage avec le petit levier prévu à cet effet. Remplacer l'ampoule et remettre en place le groupe d'éclairage (Fig. 4).

Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine Indel Webasto Marine Srl.

Manuel d'utilisation

4.8 SEC - "Smart Energy Control" (optionnel)


Grâce au système Isotherm "Smart Energy Control", Indel Webasto Marine offre l'opportunité vraiment unique de réduire nettement la consommation électrique des systèmes de réfrigération présents à bord. Ce kit peut être facilement installé pour mettre à jour et améliorer les capacités d'économie énergétique de votre produit de réfrigération Isotherm. La nouvelle ligne Croisière Elegance est déjà équipée de prédisposition préformée dans le cabinet pour l'installation du système "SEC".

Comment fonctionne-t-elle ?

La technologie sophistiquée Isotherm Smart Energy Control, basée sur le processeur, procure une économie énergétique significative à travers la exploration continue d'une série de facteurs environnementaux clé pour déterminer, à travers des algorithmes propriétaires avancés, la vitesse du compresseur la plus importante pour augmenter les performances /batterie de rapport de décharge (COP).

Le dispositif ne rend pas seulement intelligent votre réfrigérateur, mais permet également le stockage d'une quantité significative d'énergie froide emmagasinée dans les boissons et les aliments. Isotherm Smart Energy Control réduit la température du cabinet plus d'un réfrigérateur traditionnel sans congeler les aliments. La température est continuellement surveillée par un capteur de l'air dans le cabinet. L'énergie de refroidissement est emmagasinée quand un surplus de puissance est disponible (moteur allumé ou branchement au réseau électrique) et réutilisée, avant que le réfrigérateur soit alimenté avec la batterie.

Le résultat : une économie jusqu'à 35% grâce à une utilisation plus efficace d'un compresseur et jusqu'à 50% d'économie avec les effets combinés d'énergie de refroidissement emmagasinée dans les aliments et les boissons.

Pour une installation correcte et sécuritaire du système "SEC" faire référence à notre canal  "Indel Webasto Marine".

5 Données techniques (configurations standard)

Tension de service : 12 ou 24 VDC

Consommation moyenne mesurée avec une température interne de +5°C et une température externe de 25°C. La consommation moyenne est influencée considérablement par la façon d'utiliser le réfrigérateur et par le type de ventilation.

Réfrigérant : R134a (la capacité de l'installation est indiquée sur la plaque des données du réfrigérateur).

Les réfrigérateurs satisfont la directive EMC en vigueur et comportent la marque CE.

Modèle	Consommation Instantanée 12/24Vdc (Ampère)	Consommation Instantanée 12/24Vdc (Watt)	Consommation Moyenne à 25°C (Watt/24h)
CR36	6,0/3,0	72	300
CR40 CUBE	6,0/3,0	72	186
CR42	6,0/3,0	72	275
CR49	6,0/3,0	72	280
CR49 EL	6,0/3,0	72	265
CR63F	6,0/3,0	72	440
CR65	6,0/3,0	72	290
CR65 EL	6,0/3,0	72	275
CR65F	6,0/3,0	72	440
CR85	6,0/3,0	72	380
CR85 EL	6,0/3,0	72	368
CR90F	6,0/3,0	72	550
CR90 BIG	6,0/3,0	72	520
CR100	6,0/3,0	72	400
CR130	6,0/3,0	72	440
CR130 EL	6,0/3,0	72	418
CR130 D	6,0/3,0	72	400
CR195	6,0/3,0	72	840
CR200	7,0/3,5	84	800

6 Recherche des pannes

Toutes les interventions sur les pièces électriques ou sur les branchements électriques ou sur le circuit frigorifique doivent être effectuées par un personnel qualifié et autorisé.

Attention : Débrancher l'alimentation électrique avant toute intervention sur les pièces électriques ou sur les branchements électriques.

Défaut	Cause éventuelle	Intervention
Le réfrigérateur ne se refroidit pas, le compresseur ne se met pas en marche.	Manque d'alimentation électrique. Batterie en mauvaises conditions. Thermostat défectueux. Centrale électronique défectueuse.	Contrôler que la centrale électronique reçoive une alimentation et une tension suffisantes, contrôler le fusible. Contrôler que l'éclairage interne fonctionne et que le compresseur reçoive l'alimentation. Contrôler les câbles, les cosses et les connecteurs. Contrôler que la batterie se recharge correctement. Contrôler le thermostat : Ponter T - C avec un câble séparé. Si le compresseur ne démarre pas, probablement l'électronique est défectueuse. La remplacer. Si le compresseur démarre avec le pontet, le thermostat est défectueux. Remplacer le thermostat.
Le compresseur accomplit seulement de brèves tentatives de démarrage.	Une tension insuffisante ou une chute de tension durant la tentative de démarrage, active la protection. Batteries déchargées.	Contrôler les câbles et les branchements ; retirer les éventuelles traces d'oxydation ou de corrosion. Charger les batterie, allumer le moteur ou brancher le chargeur de batterie.
Le compresseur fonctionne mais ne refroidit pas.	Fuites de réfrigérant de l'évaporateur ou de la tuyauterie. Tuyauterie bouchée.	Effectuer un essai des fuites et réparer des éventuelles fuites, aspirer et remettre à niveau la juste quantité du réfrigérant R134a. (Cette intervention doit être accomplie par un technicien.)
Le compresseur fonctionne pendant longtemps mais refroidit de manière insuffisante (efficacité réduite).	Ventilation insuffisante, surchauffe du condensateur. Le ventilateur ne fonctionne pas. Trop de givre sur l'évaporateur. La porte ne se ferme pas correctement, elle laisse entrer de l'air chaude et humide. Condensateur obstrué par la poussière	Augmenter la ventilation. Remplacer la ventilation. Dégivrer. Corriger la position de la porte et en contrôler le joint. Nettoyer le condensateur.

Le fusible saute.	Fusible erroné. Centrale électronique défectueuse.	Contrôler le fusible : voir le tableau à la section 4.4. Remplacer la centrale électronique.
Le compresseur fonctionne par intermittence.	Batterie déchargée ou câbles électriques en mauvaises conditions.	Contrôler l'état du câblage, à la recherche de connexions lentes, de rouille ou de vert-de-gris. Si le câblage doit être remplacé consulter le manuel pour la juste dimension. Si le câblage est en bon état, vérifier le fonctionnement de la batterie et s'il est en mauvais état, la remplacer.
Le compresseur ne s'arrête jamais (la performance du réfrigérateur est correcte)	Branchement du thermostat erroné sur la centrale électronique. Thermostat cassé. La condensation ne fonctionne pas correctement, l'évaporateur se refroidit mais pas assez pour que le thermostat arrête le compresseur.	Tourner le thermostat sur la position éteinte, si le réfrigérateur continue à fonctionner, alors il y a de la continuité sur la centrale. Corriger le problème sur les branchements du thermostat (contrôler sur la centrale électronique s'il y a le pontet sur le C et P et non pas dans C et T). Tourner le thermostat sur la position éteinte, si le compresseur s'éteint, mais il est impossible de régler la température, remplacer le thermostat ou recharger le système de refroidissement.
Le compresseur ne s'arrête jamais (la performance du réfrigérateur est médiocre)	Local trop chaud + ventilation insuffisante ou peu de gaz dans le circuit frigorifique.	Contrôler la ventilation, le compresseur doit être installé dans un lieu où il existe une bonne ventilation. Si le réfrigérateur peut être déplacé du trou d'installation, si le réfrigérateur fonctionne mieux, améliorer la ventilation en consultant le manuel pour une juste installation. Si la ventilation est optimale, contrôler la présence de gaz dans le système, en contactant un technicien spécialisé.
L'espace congélateur est froid mais l'espace réfrigérateur ne l'est pas	Ventilation insuffisante, peu de gaz dans le circuit frigorifique, alimentation électrique pas continue.	Contrôler la ventilation, le compresseur doit être installé dans un lieu où il existe une bonne ventilation. Si le réfrigérateur peut être déplacé du trou d'installation, si le réfrigérateur fonctionne mieux, améliorer la ventilation en consultant le manuel pour une juste installation. Contrôler les conditions des branchements électriques et de la batterie. Si la ventilation est optimale, contrôler la présence de gaz dans le système, en contactant un technicien spécialisé.

Excès de glace sur l'évaporateur.	Infiltrations d'humidité dans le réfrigérateur.	Contrôler les conditions du joint sur les quatre côtés de la porte, le joint doit se fermer parfaitement sur le meuble. Si la formation de glace est plus épaisse sur un côté, très probablement l'infiltration d'humidité dans le réfrigérateur dérive de ce côté. Utiliser une source modérée de chaleur pour modeler le joint sur sa position. Si le joint ne peut être modelé, remplacer toute la porte.
Le réfrigérateur refroidit trop.	La sonde du thermostat est trop couverte ou elle est mal positionnée	La partie terminale de la sonde doit être en contact avec l'évaporateur, positionner la sonde sur la juste position. Si le réfrigérateur continue à trop refroidir, remplacer le thermostat.
Le compresseur est beaucoup plus bruyant que d'ordinaire.	Le compresseur n'est pas bien fixé à son support ou bien touche le mur/la cloison.	Contrôler que les vis du compresseur soient bien serrées et que rien ne soit en contact avec ce dernier. Le compresseur vibre et si quelque chose est en contact avec lui, les vibrations augmentent.
Ventilateur/s plus bruyant/s que d'ordinaire.	La structure du ventilateur est pliée ou le ventilateur est cassé.	Enlever les colliers/vis utilisés pour fixer le ventilateur. Si le ventilateur continue à faire du bruit, le remplacer. Vérifier que chaque partie du ventilateur est intacte, s'il manque une ou plusieurs ailettes, remplacer le ventilateur.
L'éclairage interne ne s'allume pas.	Polarité inversée ou ampoule cassée.	Contrôler la polarité de l'ampoule. Si la polarité est juste, remplacer l'ampoule.
La porte/le tiroir ne ferme pas correctement.	Position erronée des charnières ou joint déformé.	Repositionner les charnières de manière que la porte ferme correctement. Utiliser une source modérée de chaleur pour modeler de nouveau le joint. Si le problème persiste remplacer la porte. Dans le cas de réfrigérateurs à tiroir, utiliser les glissières réglables pour aligner la porte.

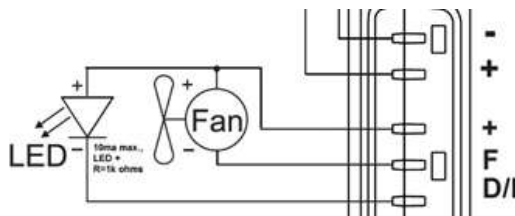
En cas de défauts plus complexes qui demandent l'assistance spécialisée, s'adresser à Indel Webasto Marine ou au distributeur Isotherm local.

7 LED pour diagnostic

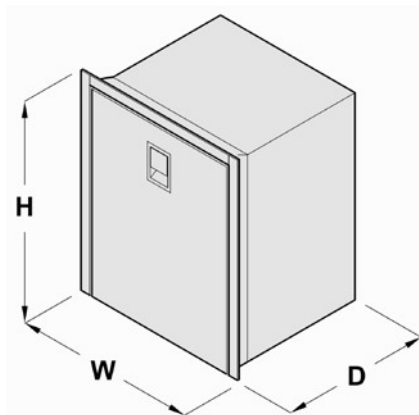
La centrale électronique a une fonction de recherche des erreurs quand une LED est branchée comme ci-après.

Le nombre de clignotements indique le type d'erreur.

Nombre de clignotements de la LED	Type d'Erreur	Solution
6	Sonde défectueuse (la sonde est défectueuse ou n'est pas connectée).	Rebrancher la sonde et vérifier que le compresseur fonctionne de nouveau. Si le compresseur ne fonctionne pas remplacer la sonde.
5	Protection thermique de la centrale électronique. (si le système frigorifique a été trop chargé ou la température ambiante est trop élevée la centrale électronique se surchauffe)	Retirer le gaz en excès ou augmenter la ventilation.
4	Erreur de la vitesse minimale du moteur. (si le système frigorifique a été trop chargé le moteur n'arrive pas à maintenir la vitesse minimale à approximativement 1.850 RPM).	Retirer le gaz en excès.
3	Erreur du démarrage du moteur (le rotor est bloqué ou la pression dans le circuit frigorifique est trop élevée (> 5 bar). Centrale électronique défectueuse.	La première opération consiste à remplacer la centrale électronique. Si le problème persiste remplacer le compresseur.
2	Ventilateur en court-circuit (le ventilateur absorbe plus de 1A de la centrale électronique).	Remplacer le ventilateur.
1	Protection de la batterie (le voltage est hors des voltages minimum et maximum).	Contrôler les conditions des câbles d'alimentation. Le cas échéant les remplacer par de nouveaux câbles. Contrôler la condition de la batterie.



8 Dimensions



Modèle	Largeur (mm) [W]	Hauteur (mm) [H]	Profondeur (mm) [D]	Épaisseur de la Porte (mm) [S]	Cut-Out (mm) W:H	Dimension de la Bride (mm) Left:Right:Top:Bottom	Notes
CR 36	440	250	550+135(1)	35	442:252	/:/:/	REM
CR 40 CUBE	420	430	500+90(2)	40	422:432	/:/:/	REM
CR 42 BD Micro	381	523	325+120	40	383:526	/:/:5:/	REM
CR 42 ELEGANCE	381	523	325+120	50	383:526	/:/:5:/	REM
CR 49	386	523	450	40	391:528	20:20:20:/	
CR 49 ELEGANCE	381	520	450	50	383:525	/:/:9:/	
CR 50	412	532	360+130(1)	40	416:537	/:/:10:/	REM
CR 63 FREEZER	477	620	515	40	481:625	/:/:10:/	
CR 65	455	527	480	40	460:532	20:20:20:/	
CR 65 ELEGANCE	448	527	480	50	450:532	/:/:9:/	
CR 65 FREEZER	527	610	540	40	531:615	/:/:10:/	
CR 85	477	620	505	40	481:625	/:/:10:/	
CR 85 ELEGANCE	477	620	505	50	479:625	/:/:9:/	
CR 90 FREEZER	527	746	520	40	531:751	/:/:10:/	
CR 90 BIG	478	845	430	40	482:847	/:/:/	
CR 100	487	746	455	40	491:748	/:/:/	

CR 130	527	746	505	40	531:751	/:/:10:/	
CR 130 ELEGANCE	528	746	505	50	530:751	/:/:9:/	
CR 130 DRINK	527	746	520	40	531:751	/:/:10:/	
CR 195	550	1345	580	/	555:1350	35:35:30:/	
CR 200	730	880	620	/	735:890	20:20:20:/	
CR 36 INOX	453	255	580+135(1)	/	458:260	30:30:30:30	REM
CR 42 INOX	400	520	380+135(1)	/	405:525	20:20:20:/	REM
CR 49 INOX	400	520	510	/	405:525	20:20:20:/	
CR 63F INOX	495	620	555	/	500:625	20:20:20:/	
CR 65 INOX	470	527	545	/	475:532	20:20:20:/	
CR 65F INOX	545	610	580	/	550:620	20:20:20:/	
CR 85 INOX	495	625	555	/	500:625	20:20:20:/	
CR 90F INOX	545	743	555	/	550:748	20:20:20:/	
CR 130 INOX	545	743	545	/	550:748	20:20:20:/	
CR 130D INOX	545	743	560	/	550:748	20:20:20:/	
CR 195 INOX	545	1345	580	/	550:1350	20:20:20:/	
CR 200 INOX	730	868	620	/	735:873	20:20:20:/	

REM : le produit est fourni avec la possibilité de déplacer le groupe compresseur selon la longueur des tuyaux fournis.

Note (1) profondeur qui tient compte de la courbure du tuyau sur le point de sortie du tuyau du coffre "D"=35mm

Note (2) profondeur qui tient compte de la courbure du tuyau dans le cas de distance "D"=80 mm (le tuyau est très rigide)

POUR LES VERSIONS AC/DC CONSIDERER UNE PROFONDEUR PLUS IMPORTANTE DE 50mm, POUR LES PROBLEMES D'ESPACE IL FAUDRA EVALUER CAS PAR CAS

EN RAISON DU REGLEMENT ET POUR UN FONCTIONNEMENT CORRECT IL EST CONSEILLE DE PLACER LES PAROIS EXTERNES DU REFRIGERATEUR AUX DISTANCES SUIVANTES RELATIVEMENT AUX PAROIS INTERNES DU MEUBLE : 20mm SUR LES PAROIS OU IL N'EXISTE PAS LE COMPRESSEUR ET 50mm SUR LES PAROIS OU LE COMPRESSEUR SE TROUVE. SI L'ON N'A PAS LA POSSIBILITE DE RESPECTER CES REGLES, LES MESURES MINIMUM DE DISTANCE DOIVENT ETRE DE 5mm ET LE MATERIAU DES PAROIS DOIT ETRE ANTIDÉFLAGRANT

Manuel d'utilisation

9 Garantie

La garantie d'Indel Webasto Marine est conforme à la directive UE 1999/44/CE

Période de validité

La garantie des réfrigérateurs et des congélateurs marins Isotherm a une validité de 2 ans en ce qui concerne le coût de main-d'œuvre pour des interventions de réparation ou de remplacement mais uniquement si elles sont effectuées par les centres d'assistance du réseau IWM et donc, autorisés.

La période de validité démarre à partir de :

- a) La date de vente indiquée dans la facture ou sur le ticket de vente du produit
- b) La date de la facture ou du document d'immatriculation de la première vente du bateau où il est installé, s'il est installé par le fabricant du celui-ci.
- c) A défaut d'un des documents indiqués plus haut on fera référence à la semaine de production indiquée dans le S/N (numéro de série).

Le remplacement d'un produit ou d'un composant ne change pas la période de validité.

La garantie couvre :

- Le remplacement ou réparation du produit ou d'un ou plusieurs composants reconnus défectueux pour des vices de fabrication.
- Le cassure ou dysfonctions des composants durant la validité de la garantie malgré une bonne installation et une utilisation correcte.
- La main d'œuvre et des déplacements selon les modes opérationnels indiqués ci-dessous.
- Les coûts pour l'expédition du produit de remplacement (à l'exception des frais de dédouanement)

La garantie ne couvre pas les défauts, les dommages ou les dysfonctions provoqués par :

- Négligence ou laissez-aller ou utilisation impropre
- Installation erronée ou manutention imprudente
- Ventilation insuffisante
- Branchement électrique erroné
- Câblage sous-dimensionné
- Entretien erroné ou effectué par un personnel non autorisé
- Non-respect de toutes les prescriptions indiquées dans le présent manuel d'Instructions
- Dommages dus au transport
- Frais pour le dédouanement
- Objets sujets à l'usure, fusibles, etc.

- Utilisation professionnelle
- Dommages provoqués par des agents atmosphériques

Informations indispensables pour établir si le cas est couvert par la garantie :

- Code du produit (indiqué sur l'étiquette placée sur le produit)
- S/N (n° de série) (indiqué sur l'étiquette placée sur le produit)
- Facture ou reçu d'achat (ou bien éventuellement un document d'immatriculation, voir plus haut dans le chapitre Période de Validité)
- Description détaillée du défaut. (si possible joindre une photo)
- Description de l'installation avec une attention particulière à la ventilation et au câblage (si possible joindre une photo)

(Si l'on a prévu que le cas n'est pas couvert par la garantie le client doit payer tous les frais pour les éventuels réparations, remplacements, main-d'œuvre, déplacement de personnes et de transports. IWM n'est pas tenu de supporter de frais.)

Modes opérationnels à appliquer une fois que l'on a constaté que le cas est couvert par la garantie :

Réfrigérateurs installés dans un bateau :

Les interventions sous garantie doivent être effectuées exclusivement par les centres d'assistance (CAT) du réseau d'Indel Webasto Marine. IWM ne couvre pas les frais d'interventions faites par d'autres. Trouvez le centre d'assistance le plus proche www.indelwebastomarine.com

Pour le produit installé sur un bateau, le technicien du CAT autorisé par IWM se rend sur le bateau si celui-ci se trouve à une distance maximale de 100km du CAT. IWM couvre les frais de ce déplacement. Si le bateau se trouve à plus de 100 km, le client peut choisir s'il doit payer les frais de déplacement du technicien (dans ce cas il paie directement le technicien), ou bien rapprocher le bateau.

IWM ne rembourse aucun frais pour les pièces de rechange achetées ailleurs, non pas dans le réseau IWM.

Réfrigérateurs installés dans des Véhicules Récréatifs (RV) :

Les interventions sous garantie doivent être effectuées exclusivement par des centres d'assistance du réseau Webasto.

Le véhicule doit être amené au centre d'assistance.

Trouvez le centre d'assistance le plus proche sur www.webasto.com