



TB 15-18

**ISTRUZIONI PER L'USO
INSTRUCTIONS FOR USE
INSTRUCCIONES DE USO
INSTRUCTIONS D'UTILISATION
BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUAL DE INSTRUÇÕES
BRUKSANVISNING
GEBRUIKSAANWIJZING
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

FRANÇAIS



Attention : veiller à lire attentivement les présentes instructions et les consignes de sécurité avant d'utiliser le réfrigérateur.

DESCRIPTION

Les TB15-TB18 sont des réfrigérateurs professionnels. Ils fonctionnent sur une alimentation en courant continu (12-24 Vcc).

Ils peuvent être utilisés aussi bien comme réfrigérateur que comme congélateur.

Ils sont constitués des éléments suivants :

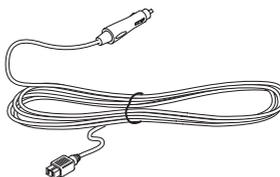
- une structure externe en matériau plastique ;
- une porte d'accès au compartiment interne en matériau plastique ;
- un compartiment interne isolé thermiquement pour le rangement des produits ;
- une unité de réfrigération à compresseur ;
- un panneau de contrôle ;
- un câble d'alimentation.

Ils sont également dotés d'une bandoulière pour en faciliter le transport et l'utilisation, après avoir débranché le câble d'alimentation, y compris en extérieur.

TB15-TB18



**CÂBLE DE BRANCHEMENT SUR
 COURANT CONTINU**



189A070

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| MODÈLE | TB15 | TB18 |
|--|---------------------------|---------------------------|
| Dimensions externes (HxLxP) | 360x235x565 (mm) | 405x235x565 (mm) |
| Poids net | 8,2 Kg | 8,6 Kg |
| Puissance installée | 35 W | 35 W |
| Tension d'alimentation | 12-24 Vcc | 12-24 Vcc |
| Puissance électrique (à l'intérieur du carter) | Fusible 10A | Fusible 10A |
| Réglage thermostat | de +10 à -18°C | de +10 à -18°C |
| Système de réfrigération | Danfoss BD Micro (Bd1.4F) | Danfoss BD Micro (Bd1.4F) |
| Gaz réfrigérant | R134a - CFC Free | R134a - CFC Free |
| Accumulation de froid | Non | Non |
| Isolation | CFC Free PU Foam | CFC Free PU Foam |



FRANÇAIS
INSTALLATION

- Placer le réfrigérateur sur une surface sèche et protégée à bonne distance d'angles. Ne pas utiliser le réfrigérateur sur des zones découvertes, en extérieur ou exposé aux intempéries.
- Le réfrigérateur nécessite une bonne ventilation. Maintenir un espace d'au moins 15 cm de chaque côté.
- Éviter de placer le réfrigérateur près d'une source de chaleur, four ou radiateur par exemple, ainsi qu'exposé à la lumière directe du soleil.
- Éviter d'introduire de la glace ou des liquides qui ne seraient pas placés dans des récipients fermés.
- Éviter d'introduire des produits chauds.

BRANCHEMENT DU RÉFRIGÉRATEUR DANS L' EMBARCATION

Pour l'utilisation du réfrigérateur dans l'embarcation, il est nécessaire de le fixer solidement à l'intérieur de l'habitacle en utilisant le kit constitué de bride et sangle fourni comme option.

Le réfrigérateur est doté d'un câble d'alimentation avec fiche à brancher à la prise de l'allume-cigare.

Dans le cas où ce câble ne serait pas utilisé et que l'alimentation serait directement prélevée sur la batterie de l'embarcation, utiliser un câble de section et longueur appropriées (voir le tableau ci-dessous).

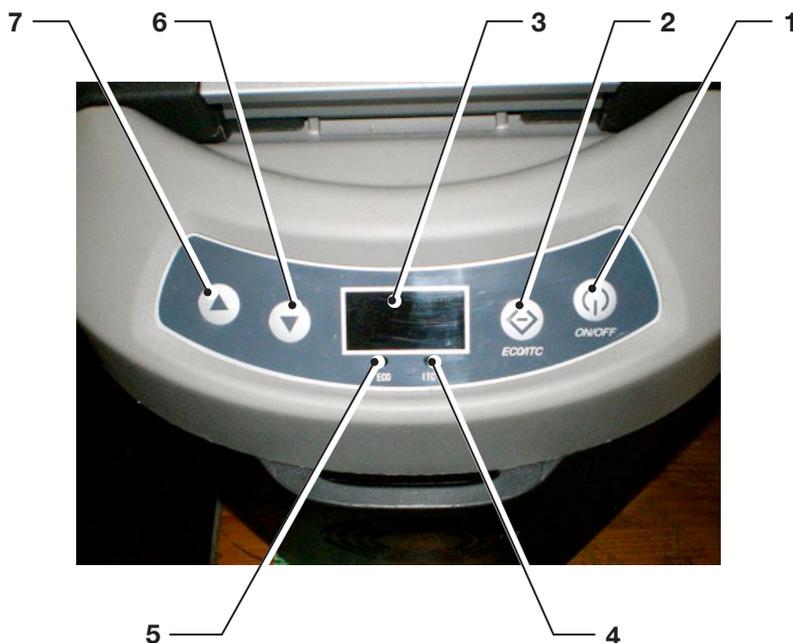
| SECTION CÂBLES | LONGUEUR MAX. CÂBLES MÈTRES | |
|----------------|-----------------------------|------------|
| | 12V | 24V |
| 2,5 (AWG 13) | 2,5 (8 FT) | 5 (16FT) |
| 4 (AWG 11) | 4 (13 FT) | 8 (26 FT) |
| 6 (AWG 9) | 6 (20 FT) | 12 (40 FT) |

Câble
d'alimentation



UTILISATION DU RÉFRIGÉRATEUR

DESCRIPTION DU PANNEAU DE COMMANDE



- 1 Bouton d'allumage
- 2 Bouton de sélection fonction ECO / ITC
- 3 Moniteur
- 4 LED fonction ITC active
- 5 LED fonction ECO active
- 6 Bouton pour abaisser la température ou consulter le menu
- 7 Bouton pour augmenter la température ou consulter le menu

PREMIER ALLUMAGE

Pour allumer le réfrigérateur, appuyer sur la touche 1.

Le compresseur se met en marche sur la base des réglages préfinis par le constructeur.

La température affichée sur le moniteur est indiquée en degrés centigrades et correspond, au premier allumage, à la température ambiante.

La fonction ECO, décrite plus bas, s'active automatiquement, et la valeur de Rpm (tours/min.) du compresseur est réglé sur 2000 tours/min.



FRANÇAIS

RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE DU COMPARTIMENT RÉFRIGÉRANT

Pour augmenter la température du compartiment réfrigérant, appuyer sur le bouton **7** jusqu'à ce que la valeur voulue soit indiquée sur le moniteur.

Pour abaisser la température du compartiment réfrigérant, appuyer sur le bouton **6** jusqu'à ce que la valeur voulue soit indiquée sur le moniteur.

Tant que la valeur n'est pas modifiée, le réfrigérateur maintient cette valeur.

FONCTION "ECO" OU "ITC"

La touche **2** permet d'activer alternativement la fonction **ECO** et la fonction **ITC**. Quand une des fonction est active, le voyant correspondant situé sous le moniteur s'allume.

Quand la fonction **ECO** est active, le réfrigérateur fonctionne à la puissance minimum en modalité d'économies d'énergie et le compresseur fonctionne à 2000 t./min..

Quand la fonction **ITC** est active, la vitesse de fonctionnement du compresseur varie en fonction du voltage plus ou moins élevé et le compartiment réfrigérant est sous-refroidi de 1°C par rapport à la température programmée.

Si la tension est $\geq 13V$ ou $26V$, le compresseur sous-refroidit en accumulant du froid (la valeur de sous-refroidissement est préprogrammé sur -1°C par rapport à la température programmée). Quand le moteur est en marche, le compresseur fonctionne automatiquement à la vitesse maximale (t./min. max.).

Si la tension est $\leq 12V$ ou $25V$ (quand le moteur est atteint, le réfrigérateur est alimenté par la batterie), le compresseur optimise la vitesse du compresseur en fonction de la température programmée.



FONCTION "O.C." (OVER-COOLING)

Cette fonction est active uniquement si la fonction **ITC** est elle aussi active et fonctionne selon le principe suivant : en présence d'un voltage élevé (moteur du véhicule allumé), le réfrigérateur sous-refroidit de 3°C par rapport à la température programmée et n'atteint jamais une température négative (inférieure à 0°C) dans le cas où serait réglée une température positive/supérieure à 0°C (à savoir si l'appareil est utilisé comme réfrigérateur ou non pas comme congélateur).

MENU RÉGLAGES

Le réfrigérateur est doté d'un menu de réglage qui permet de modifier les valeurs et les seuils programmés par le fabricant, à savoir :

- 1 (PRO) Niveau de protection de la batterie
- 2 (OFS) Valeur de OFF-SET
- 3 (F-C) Sélection des degrés : Fahrenheit ou Centigrades
- 4 (O-C) Fonction d'Over-Cooling

Pour accéder au menu, appuyer simultanément sur les touches 2-6-7 pendant quelques secondes alors que le réfrigérateur est alimenté mais éteint.

Pour faire défiler les différentes fonctions du menu, utiliser les touches 6 et 7, pour modifier le paramètre de la fonction choisie, appuyer sur la touche 2, la valeur se met ensuite à clignoter et il est possible de régler sur la valeur voulue à l'aide des touches 6 et 7. La nouvelle valeur reste ensuite mémorisée.

Su aucune touche n'est enfoncée, la modalité menu est automatiquement quittée.

NIVEAU DE PROTECTION DE LA BATTERIE

Il est possible de régler trois seuils différents de protection de la batterie :

| Protection batterie | Visualisation Moniteur | 12V | 24V |
|---------------------|--|------|------|
| MIN. | 1 barre  | 9.6 | 21.3 |
| MOY. | 2 barres  | 10.1 | 22.3 |
| MAX. | 3 barres  | 11.1 | 24.3 |



FRANÇAIS

VALEUR DE OFF-SET

Par valeur de OFF-SET, il faut entendre l'écart entre la température interne du compartiment réfrigéré et la température programmée et affichée sur le moniteur.

Il est possible de régler trois niveaux différents de OFF-SET en fonction de la température programmée sur le moniteur. La valeur de OFF-SET conseillé est de 2°C pour obtenir une température interne du compartiment réfrigéré correspondant à celle affichée sur le moniteur.

Note : il est recommandé de ne pas modifier les valeurs de OFF-SET préprogrammées.

DEGRÉS FAHRENHEIT / CENTIGRADES

Pour régler l'unité de mesure de la température sur les degrés Fahrenheit ou Centigrades, activer les symboles **F** ou **C**.



OVER - COOLING

La fonction Over - Cooling, décrite plus haut, est programmable en activant les symboles **O C**.



ERREURS

Les éventuelles erreurs de fonctionnement sont affichées au bout de 90 secondes et sont indiquées sur le moniteur par les codes suivants :

| | | |
|---|--|----|
| 1 | Le thermostat est en court-circuit ou mal branché à la central : | R6 |
| 2 | Le compresseur est bloqué : | R3 |
| 3 | Le ventilateur envoie à la centrale une valeur supérieure à 0,6A : | R2 |
| 4 | Le système de réfrigération est excessivement chargé de gaz et le compresseur ne parvient pas à fonctionner à la vitesse minimum (t./min. minimum) : | R4 |
| 5 | La température ambiante est excessive : | R5 |
| 6 | Tension insuffisante (Volts en deçà de la valeur de coupure) : | LO |
| 7 | Absence de communication entre le moniteur et la centrale : sur le MONITEUR, s'affiche une ligne horizontale qui défile pendant quelques secondes puis le réfrigérateur d'éteint. | - |

CONSEILS UTILES

Utiliser l'appareil en modalité ECO dans les cas suivants :

- quand l'appareil est utilisé comme réfrigérateur et, en particulier, quand la température ambiante n'est pas élevée ;
- quand le moteur de l'embarcation est éteint.

CHARGEMENT

Éviter d'introduire des aliments chauds dans le réfrigérateur. Positionner les produits de telle sorte qu'ils se soient pas secoués et pour éviter les ruptures quand le véhicule roule.

S'assurer que la porte est toujours bien fermée et limiter l'ouverture à la durée strictement nécessaire.

DÉGIVRAGE

Le dégivrage est nécessaire quand la couche de givre est supérieure à 4 mm.

Cette opération s'effectue en éteignant le réfrigérateur.

Ne pas retirer la couche de givre et de glace à l'aide d'un ustensile pointu ou coupant.

Attendre que le givre et la glace ait fondu puis rallumer le réfrigérateur.

ENTRETIEN



Attention

Avant toute intervention d'entretien sur le réfrigérateur, débrancher le câble d'alimentation de la prise.

NETTOYAGE

Nettoyer régulièrement l'intérieur du réfrigérateur à l'aide de bicarbonate de soude dissout dans l'eau tiède. Éviter dans tous les cas les produits abrasifs, les détergents et les savons ; après le lavage, rincer à l'eau propre et essuyer soigneusement.

Si l'appareil n'est pas utilisé, nettoyer et essuyer soigneusement l'intérieur pour éviter la formation de moisissures et les mauvaises odeurs.

FRANÇAIS**CONSEILS UTILES**

Si l'appareil ne fonctionne pas ou mal, avant de s'adresser à un centre d'assistance technique, s'assurer que :

- a) la tension d'alimentation est présente.
- b) la tension correspond à celle indiquée sur la plaque.
- c) les branchements et les polarités sont corrects.
- d) les grilles d'aération ne sont pas bouchées.
- e) le groupe frigo n'est pas près d'une source de chaleur.
- f) le fusible de la ligne d'alimentation n'est pas grillé.

**Attention**

Le câble d'alimentation doit être changé exclusivement par un personnel technique qualifié et dans tous les cas par un centre d'assistance agréé par le constructeur.

Indel Webasto Marine Srl décline toute responsabilité dans le cas où les instructions et recommandations du présent manuel ne seraient pas scrupuleusement respectées.