



**MANUEL D'UTILISATION**

**Challenger**  
CAMPING-CARS



- P. 1** Chap. I **INTRODUCTION**
- P. 3** Chap. II **PRÉPARATION AVANT LE DÉPART**
- Préparation porteur
  - Préparation cellule de vie (extérieur)
  - Préparation cellule de vie (intérieur)
- P. 5** Chap. III **TRANSPORTS DES PASSAGERS**
- P. 7** Chap. IV **CHARGEMENTS**
- P. 9** Chap. V **BAIES EN METHACRYLATE**
- P. 11** Chap. VI **GONFLAGE : Des pneumatiques**  
: De la suspension **ALKO AIR PLUS**
- P. 13** Chap. VII **CONDUITE**
- P. 15** Chap. VIII **BORNE EURO RELAIS**
- P. 17** Chap. IX **MANŒUVRE DE STATIONNEMENT**
- P. 19** Chap. X **CHARTE DU CAMPING-CARISTE**
- P. 21** Chap. XI **FONCTIONNEMENT DES APPAREILS**
- Alimentation électrique
    - Généralités
    - Batterie additionnelle
    - Alarme niveau batterie
  - Centrales électriques
    - Modèle PC 100 TR
    - Modèle PC 200 TR
  - Sécurité alimentaire - Conseils
  - Réfrigérateur DOMETIC
  - Réfrigérateur-Congélateur DOMETIC
  - Réfrigérateur THETFORD
  - Four à gaz
  - Chauffe-eau/Boiler
  - Chauffage cellule de vie
  - Chauffage WEBASTO
  - Circuit gaz
  - Circuit eau
    - Vidange réservoirs eaux usées
  - Prise d'alimentation 220 V
  - Couchages
  - WC chimique
- P. 22**
- P. 24**
- P. 26**
- P. 27**
- P. 30**
- P. 34**
- P. 38**
- P. 39**
- P. 45**
- P. 48**
- P. 52**
- P. 53**
- P. 55**
- P. 56**
- P. 58**
- P. 63** Chap. XII **MANŒUVRE DES SIÈGES PIVOTANTS**  
(Cabine de conduite)
- P. 65** Chap. XIII **CHAUFFAGE DE ROUTE**
- P. 67** Chap. XIV **UTILISATION HIVERNALE**  
Précautions et conseils
- P. 69** Chap. XV **NETTOYAGE**  
Extérieur et intérieur du camping-car
- P. 71** Chap. XVI **HIVERNAGE**



Un camping-car comporte deux éléments distincts : d'une part le véhicule de base ou porteur qui vous permet de rouler et d'autre part la cellule de vie où vous allez passer vos vacances. Avant de partir, il convient de procéder à quelques vérifications d'usage sur l'un et l'autre de ces deux éléments.

### PRÉPARATION PORTEUR

Au niveau du porteur, les vérifications qui sont à faire avant le départ sont les mêmes que celles que vous faites habituellement sur votre voiture. Ce sont les vérifications d'usage, à savoir le contrôle des niveaux d'huile moteur, eau du circuit de refroidissement, eau du lave-glace, ainsi que le bon fonctionnement de tous les feux de position et de circulation, sans oublier le réglage des deux rétroviseurs extérieurs très utiles compte tenu du gabarit du véhicule et un contrôle du niveau du liquide électrolytique de vos batteries.

Un contrôle de la pression des pneumatiques va bien évidemment de soi.

### PRÉPARATION CELLULE DE VIE (extérieur)

La première des choses à faire avant le départ est de procéder à l'alimentation électrique de la cellule de vie. En effet, un camping-car comporte deux batteries (trois sur certains modèles), une qui alimente le porteur (moteur) et une seconde

(ou deux) qui alimentent le circuit électrique de la cellule de vie. Cette batterie se situe dans un compartiment spécifique généralement dans un coffre à l'arrière de la cellule.

Nos modèles sont équipés de cosses de mise en place rapide, lesquelles vous permettent de connecter ou déconnecter plus facilement, en cas de non utilisation de votre camping-car, la batterie de la cellule de vie.

La mise en service du camping-car se poursuit par la mise en place des bouteilles de gaz (2 bouteilles de 13 kg, PROPANE exclusivement) qui trouvent leur place dans un coffre étanche à accès extérieur. En roulant, les bouteilles doivent être **impérativement fermées**.

Le plein du réservoir d'eau propre se fera par l'intermédiaire de l'orifice extérieur marqué d'un pictogramme d'identification spécifique afin de le distinguer de celui du réservoir à carburant de votre véhicule de base.

Les prises d'air ou orifices de l'ensemble des appareils ménagers seront à dégager s'ils ont été obstrués.

Des obturateurs pour les grilles du réfrigérateur sont fournies à la livraison.

La cassette des WC sera elle aussi à mettre en service avec l'introduction d'une dose de produit chimique sans oublier l'adjonction d'un peu d'eau. Cette opération se fera par l'extérieur (portillon d'accès) mais peut très bien être réalisée à partir de l'intérieur de la cellule de vie.

Ces opérations effectuées à partir de l'extérieur du camping-car, nous allons maintenant nous intéresser à celles à réaliser à l'intérieur de la cellule de vie.

### PRÉPARATION CELLULE DE VIE (INTÉRIEUR)

La première des choses à faire est de mettre en route le circuit électrique à partir du tableau de commande.

Il convient de vérifier le fonctionnement de la pompe à eau et de purger l'air qu'il pourrait y avoir dans le circuit en ouvrant

doucement les robinets de la cuisine par exemple. Dès que l'eau coule, il n'y a plus d'air. Bien faire les deux circuits eau froide et eau chaude qui sont indépendants.

Pour le circuit gaz, une purge de l'air est aussi nécessaire. Après avoir ouvert la bouteille dans le coffre à l'extérieur, ouverture des vannes rouges d'alimentation des différents appareils. Pour purger : ouverture du robinet d'alimentation du réchaud et mise en service du gaz. Lorsque celui-ci fonctionne (flamme) il n'y a plus d'air dans le circuit.

L'eau et le gaz étant opérationnels, les opérations de préparation sont terminées. Pour le fonctionnement de chaque appareil, se reporter au chapitre XI. Néanmoins une notice plus détaillée du constructeur de chacun des appareils est fournie avec chaque véhicule neuf.

Le nombre de places assises autorisées dans votre camping-car, lorsqu'il est en circulation, est mentionné sur le certificat d'immatriculation. Les passagers doivent voyager assis aux places mentionnées (pictogramme) et les ceintures de sécurité doivent être bouclées pour les places face route. Il en sera de même pour les places dos route qui sont équipées de ceintures de sécurité.

Les équipements, accessoires et commodités de la partie habitable du camping-car **sont conçus pour être employés lorsque le véhicule est à l'arrêt seulement.**

C'est en particulier le cas du support extensible de la télévision qui n'est utilisable qu'à l'arrêt complet du véhicule.

Leur utilisation pendant que le véhicule est en mouvement peut être en contradiction avec la réglementation routière et présenter des risques dont l'usager doit tenir compte. De même, les mouvements imprévus du véhicule peuvent entraîner la chute de personnes en station debout. Il appartient donc dans chaque cas, au conducteur et aux passagers, d'apprécier ces risques. **La responsabilité du constructeur ne saurait être mise en cause pour les incidents ou accidents survenus lors du roulage du camping-car.**

S'agissant d'une " maison " mobile, chacun peut l'aménager à sa guise mais il y a des règles à respecter que l'on peut résumer au nombre de 2.

La première, **c'est l'abaissement du centre de gravité**. C'est une question de sécurité pour la tenue de route de votre camping-car. Il faut mettre tout simplement le poids en bas, c'est-à-dire de placer les choses lourdes dans les coffres bas et les choses légères dans les placards supérieurs.

La deuxième règle, **c'est le PTAC** (Poids Total Autorisé en Charge) qui est directement lisible sur le certificat d'immatriculation du camping-car.

Il convient de respecter **impérativement cette limite** en réduisant votre chargement, en évitant tout simplement le superflux.

Par ailleurs vous voudrez bien respecter les charges maxi autorisées sur chacun des essieux avant et arrière. Les valeurs maxi autorisées figurent sur la plaque d'identification de la cellule.

Si vous possédez en option une galerie et souhaitez l'utiliser pour le transport de matériels légers (cf problème du centre de gravité) il conviendra de bien arrimer votre chargement et de protéger votre tôle de toit afin d'éviter les frottements ou autres agressions sur la tôle pour ne pas la détériorer.

À l'intérieur, bien utiliser les rangements prévus pour recevoir les vêtements ou autres ustensiles et, au roulage, tout doit être **parfaitement calé** les portes de placards fermées et verrouillées.

Les cellules sont équipées avec des fenêtres (baies) en méthacrylate (plastique).

Dans la plupart des cas, de baies à projection, sont directement sur l'extérieur : celles-ci devront être soigneusement fermées lors de la circulation sur route du véhicule.

Le nettoyage de ces baies devra être réalisé exclusivement à l'eau et au savon noir. Sont à exclure tous produits détergents, y compris ceux d'usage courant et plus spécialement ceux à base d'hydrocarbure ou d'alcool risquant d'altérer la transparence du vitrage.

## ≡ NEUMATIQUES

La vérification du gonflage des pneumatiques est à faire lorsque le camping-car est chargé.

Il convient de surgonfler très légèrement votre camping-car par rapport aux valeurs données par le constructeur du châssis de base, valeurs qui sont mentionnées à l'intérieur de la notice d'utilisation du porteur et n'oubliez pas votre roue de secours.

Par ailleurs les pressions de gonflage maxi autorisées par le fabricant du pneumatique figurent en PSI sur le flanc du pneu (15 PSI ≈ 1 bar).

## ≡ SUSPENSION ALKO AIR-PLUS

Pour parfaire encore le confort de conduite de votre châssis ALKO nous avons équipé celui-ci du système ALKO AIR-PLUS. Cette suspension à air est réglable bien sûr selon votre choix sachant néanmoins à l'image de l'automobile :

- qu'il ne faut pas descendre au-dessous d'une pression de 1,2 bars,

**Attention :** Ne pas rouler lorsque la pression dans un diaphragme est inférieure à 1,2 bars sous peine de destruction de celui-ci.

- qu'il ne faut pas monter au-dessus d'une pression de 4,5 bars car des détériorations irrémédiables sont possibles et peuvent engendrer de surcroît des perturbations sur le comportement routier de votre camping-car.

Pour garantir le bon fonctionnement de la suspension, les préconisations de pressions suivantes doivent impérativement être observées.

Les pressions recommandées en fonction de la charge sur l'essieu AR sont les suivantes :

1,2 bars pour 1500 kg sur l'essieu AR

1,5 bars pour 1700 kg sur l'essieu AR

2,3 bars pour 1900 kg sur l'essieu AR

2,7 bars pour 2000 kg sur l'essieu AR

3,2 bars pour 2120 kg sur l'essieu AR (chassis maxi 18 Q uniquement).

Pour plus de sécurité et de confort, nous vous conseillons de régler la hauteur de caisse du véhicule avant chaque départ comme suit:

Premier réglage

**Attention :** Le réglage de la hauteur provoque un mouvement de caisse pouvant être dangereux. Veuillez prendre les précautions nécessaires pour assurer la sécurité des biens et des personnes.

1. Vérifier les pressions de pneu droit et gauche. Elles doivent être identiques. Corriger si nécessaire.
2. Mesurer la cote A: du sol au centre de la roue
3. En gonflant/dégonflant la suspension, régler de chaque côté la hauteur de châssis (cote B : cote du plancher au

sol au niveau des roues), de telle sorte qu'elle soit égale à A+167mm.

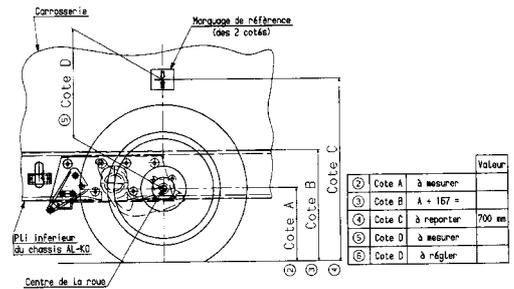
4. Faire un repère discret de chaque côté de la carrosserie à 700 mm du sol.
5. Mesurer la cote D (hauteur de caisse). Cette valeur sera la cote que vous réglerez avant chaque départ.

Vérification et réglage de la hauteur de caisse en utilisation.

Pour cette opération, nous vous conseillons d'être deux personnes.

6. En gonflant/dégonflant la suspension, régler de chaque côté la hauteur de caisse (cote D) pour qu'elle soit identique à la valeur trouvée précédemment.

En vérifiant régulièrement et avant chaque départ votre hauteur de caisse, vous maintenez la hauteur de caisse toujours constante quelque soit le chargement de votre véhicule. Ainsi la suspension travaille toujours de façon optimale et donc le comportement routier de votre véhicule est lui aussi optimal.

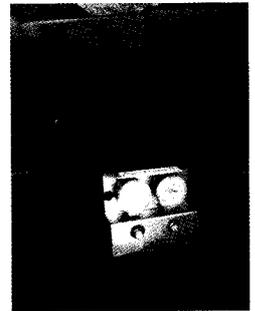


La mise en pression se fait à l'aide d'un gonfleur. Les valves se trouvent au niveau du siège conducteur.

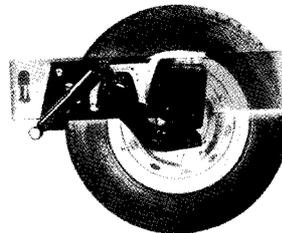
**Important:** ne pas utiliser de bombe anti-crevaisin pour le gonflage du système.

La pression est indiquée sur les cadrans.

Gonfleur



Suspension AR



## GÉNÉRALITÉ - DÉPASSEMENT

La conduite d'un camping-car est sensiblement identique à celle d'une voiture. Toutefois, le véhicule a un gabarit plus important, tant en hauteur qu'en largeur avec un poids plus important ; les reprises sont donc légèrement différentes.

Le plus important, c'est donc l'encombrement et vous devez faire plus attention aux panneaux de signalisation concernant le gabarit, à savoir ceux mentionnant les hauteurs, largeurs et aussi les poids limités, votre véhicule pèse plus de 2 T. Pour la largeur, un petit conseil : quand les rétroviseurs passent, tout passe.

## PRÉCAUTIONS - SIGNALISATION

Les pièges à éviter sont les suivants :

- Les parkings souterrains.
- Certaines stations services qui peuvent avoir des superstructures trop basses.
- Les enseignes de magasins qui dépassent sur la rue.
- Les branches d'arbres qui viennent sur la voie de circulation.
- Les passages sous porches.
- Les rues étroites.

et pour ceux qui ont opté pour un châssis surbaissé, attention aux dos d'ânes et aux passages à niveau.

Lorsque vous vous garez en marche arrière, ne pas attendre que les roues touchent le trottoir, votre porte à faux est quelquefois important, alors, attention à l'arrière de votre camping-car.

Pour la conduite, attention à la longueur dans les virages serrés et n'hésitez pas à les prendre de manière un peu plus large.

Ces bornes vous sont réservées, à vous camping-caristes. Pour les trouver, c'est assez facile car tous les journaux de la presse spécialisée éditent des guides mis à jour régulièrement vous permettant de les situer. Ces bornes vous permettront de refaire le plein d'eau, mais

aussi et surtout de vidanger vos eaux usées et la cassette des WC. Bien entendu, il faudra laisser l'endroit propre pour le prochain utilisateur.

Lorsque vous aurez trouvé un endroit pour stationner, vous vous installerez en utilisant pour la manœuvre vos rétroviseurs, mais n'hésitez pas à vous faire aider pour les marches arrières.

Pour vos vérins AR (\*) et leur assurer une parfaite stabilité, vous aurez pris la précaution de vous munir d'au moins deux cales en bois, à mettre en place au sol sous le patin du vérin.

Les vérins ne servent qu'à caler votre camping-car et lui éviter

de bouger lorsque vous marcherez à l'intérieur, mais en aucun cas à rattraper un dévers et encore moins à servir de cric pour changer une roue.

(\*) En option seulement sur certains modèles

L'utilisation du camping-car, comme moyen de transport, est assimilé aux voitures particulières. Il répond aux règles de circulation applicable à cette catégorie de véhicules.

Dans les centres villes ou en milieu urbain, il est opportun de choisir des lieux de stationnement :

- À faible densité de population
- Ne gênant pas la visibilité et la pratique du commerce
- Ne constituant pas une entrave à la circulation.

L'utilisation du camping-car comme habitation doit s'effectuer dans ces lieux :

- Sans débordement à l'extérieur du véhicule
- Sans nuisance pour les riverains
- Sans monopolisation de l'espace public
- En surveillant les animaux domestiques afin d'éviter les souillures éventuelles.

L'évacuation des eaux usées s'effectuera dans les endroits appropriés, tels que les aires de service, bornes, installations sanitaires publiques et privées...

**Attention**, les réseaux d'eaux pluviales (caniveaux) ne peuvent être utilisés pour la vidange car tous ne bénéficient pas d'un traitement d'épuration.

Pendant les trajets, toutes les vannes d'évacuation des eaux doivent être fermées.

Les ordures ménagères doivent être placées dans des sacs à déposer dans les endroits prévus à cet effet.

L'application de l'ensemble de ces principes contribuera au respect d'autrui, à la sauvegarde de l'environnement et au bon accueil dans les régions visitées.



## ALIMENTATION ELECTRIQUE

### GÉNÉRALITÉS

L'énergie électrique nécessaire au fonctionnement de votre cellule est assurée par une batterie de 12 volts (2 sur certains modèles) aussi bien pour l'éclairage que pour l'ensemble des appareils ménagers, pompe à eau, WC...

Celle(s)-ci est (sont) installée(s) en complément de la batterie du véhicule de base.

Entre les deux, est installé un relais de couplage qui permet :

- en roulant, d'accoupler les batteries afin qu'elles se rechargent simultanément.
- à l'arrêt, de "séparer" les batteries. Ainsi, si par malheur, votre (vos) batterie(s) cellule(s) était(ent) totalement déchargée(s), il vous sera néanmoins toujours possible de mettre en route le moteur de votre véhicule.

La (Les) batterie(s) de cellule est (sont) située(s) :

- dans un caisson spécifique situé généralement dans un coffre à l'arrière du camping-car.

### BATTERIE ADDITIONNELLE

Batterie traditionnelle à électrolyte liquide pour laquelle il convient de vérifier régulièrement le niveau d'électrolyte et de le compléter le cas échéant avec de l'eau distillée.

À contrario de l'automobile, l'utilisation des véhicules de loisirs

présente la particularité d'avoir des périodes longues de non-utilisation.

Le phénomène naturel de décharge lente et régulière des batteries conduit à amener celles-ci en situation de décharge profonde.

Il est dès lors constaté qu'à partir de cette décharge profonde, seul un très faible pourcentage de batteries est susceptible de reprendre la charge et donc de fonctionner de façon satisfaisante.

Afin d'éviter cette situation, il est IMPERATIF :

- soit de déposer les batteries après les avoir chargées et de les stocker à l'abri du gel.
- soit de laisser le véhicule raccordé au 220 V et assurer ainsi le maintien en charge des batteries cellules et porteurs (courant de maintien pendant toute la période de non-utilisation).
- soit au minimum et pour des périodes courtes (1 ou 2 semaines) de déconnecter les batteries en les laissant en place après les avoir rechargées.

Compte tenu des conditions d'utilisation diverses et variées des batteries cellules la garantie de celles-ci est exclue de la garantie globale accordée pour les cellules.

### ALARME NIVEAU BATTERIE

Une alarme sonore existe sur certains modèles.

**TABLEAU DE COMMANDE ET DE CONTROLE**

Deux types de tableaux de commandes et de contrôle équipent les différents modèles de notre gamme, tableaux situés en règle générale à proximité du bloc cuisine.

**MODÈLE PC 100 TR**

Pour ce modèle, vous avez 3 interrupteurs de commande à savoir :

**repère A :**  
C'est l'interrupteur d'alimentation générale. L'allumage du led placé au dessus de l'interrupteur indique que la batterie est déchargée et que le système de basse tension est en train d'intervenir.

**repère B :**  
Interrupteur de la commande de la lampe d'auvent lorsqu'elle existe. Il s'éteint automatiquement avec la mise en marche du moteur du véhicule de base. Un led orangé à côté du bouton indique sa mise en fonction.

**repère C :**  
Interrupteur de commande de la pompe à eau. Sa mise en fonction est signalée par le led orangé placé à côté du bouton de commande.

**CONTROLES VISUELS**

Les boutons de la partie gauche de

cette façade de commande permettent d'effectuer un certain nombre de contrôles :

**repère 1 :**  
Bouton de contrôle du niveau d'eau propre. En appuyant sur ce bouton le niveau de remplissage d'eau propre s'affiche à l'aide des leds (Rep. 5).

**repère 2 :**  
Bouton de contrôle de la batterie cellule (B2). En appuyant sur ce bouton le niveau de charge de la batterie cellule s'affiche au niveau des leds (Rep. 12).

**repère 3 :**  
Bouton de contrôle de la batterie moteur (B1). En appuyant sur ce bouton le niveau de charge de la batterie moteur s'affiche au niveau des leds (Rep. 12).

**repère 4 :**  
Indique le test du réservoir eau propre, le clignotage indique l'alarme réservoir vide.

**repère 5 :**  
Leds de signalisation des niveaux d'eau dans le réservoir d'eau propre.

**repère 6 :**  
Le led clignote lorsque le réservoir d'eau usée nécessite d'être vidé. (3/4 plein).

**repère 7 :**  
Ce led allumé vous indique que le réservoir eaux usées est plein. Cette information est en plus de l'alarme rep.6.

**repère 8 :**  
Ce led allumé vous indique que la recharge de votre batterie cellule s'effectue à l'aide de l'alternateur du véhicule de base (batterie moteur et batterie cellule sont mises en parallèle pour charge pendant l'alternateur).

**repère 9 :**  
Test batterie moteur B1. Lorsqu'il clignote c'est le signe que votre batterie porteuse est déchargée.

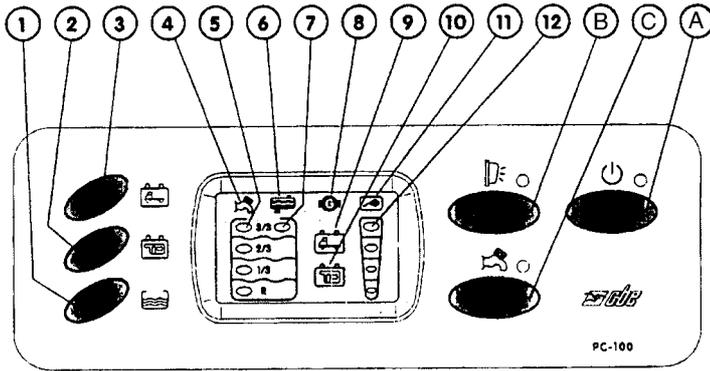
**repère 10 :**  
Test batterie cellule B2. Lorsqu'il clignote c'est le signe que votre batterie cellule est déchargée.

**repère 11 :**  
Ce led est allumé lorsque vous êtes raccordé au secteur (220 V) à l'aide de la prise CEE 17.

**repère 12 :**  
Voltmètre à leds pour le contrôle de la tension des batteries moteur (B1) et cellule (B2).



**TABLEAU DE COMMANDE ET DE CONTROLE MODELE PC 100 TR**

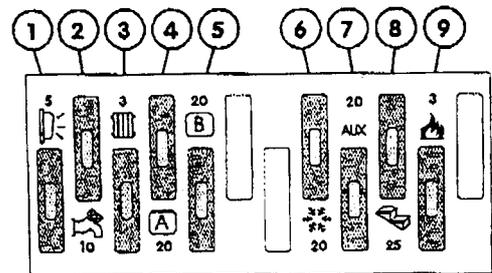


**FUSIBLES**

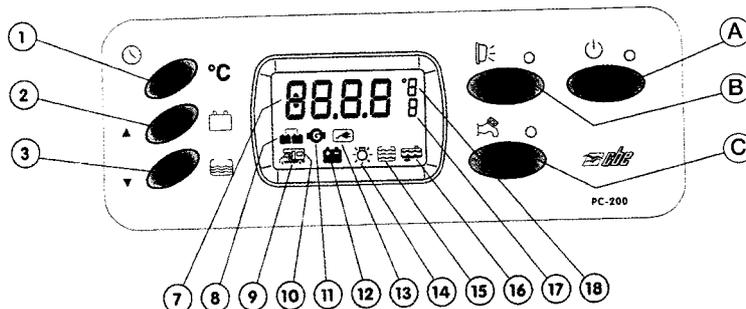
- 1 Fusible 5A pour l'alimentation de la lumière extérieure.
- 2 Fusible 10 A pour l'alimentation de la pompe à eau.
- 3 Fusible 3 A pour l'alimentation du boiler ou combiné de chauffage.
- 4 Fusible 20 A pour l'alimentation du groupe lumière " A ".
- 5 Fusible 20 A pour l'alimentation du groupe lumière " B ".
- 6 Fusible 20 A pour l'alimentation du frigo 12 V.
- 7 Fusible 20 A pour l'alimentation auxiliaire (limiteur de charge panneau solaire), + 12 V permanent de la batterie cellule. L'interrupteur A est sans effet.
- 8 Fusible 25 A pour l'alimentation du marchepied électrique.
- 9 Fusible 3 A pour réallumage frigo (gaz) et soupape sécurité combiné chauffage.

**Contrôle BASSE TENSION**

Un dispositif électronique coupe toutes les utilisations en 12 V lorsque la batterie de service atteint le niveau minimum de tension de 10 V.  
 Pour réarmer il faut impérativement que la batterie cellule à un seuil de 11 V mini.



**TABEAU DE  
COMMANDE ET  
DE CONTRÔLE  
MODELE PC 200 TR**



Pour ce modèle, comme pour le PC 100 TR qui équipe d'autres modèles de notre gamme vous avez 3 interrupteurs de commande à savoir :

**Repère A :**

C'est l'interrupteur d'alimentation générale.

**Repère B :**

C'est l'interrupteur de la commande de la lampe d'auvent. Elle s'éteint automatiquement avec la mise en marche du moteur du véhicule de base.

Un LED à côté du bouton indique sa mise en fonction.

**Repère C :**

Interrupteur de commande de la pompe à eau. Sa mise en fonction est signalée par un LED placé à côté du bouton de commande.

**CONTROLES VISUELS**

Un certain nombre de contrôles visuels sont possibles à partir de ce tableau et vous en trouverez ci-après le détail.

**Repère 1 :**

Bouton pour le contrôle de la température extérieure et intérieure ainsi que le réglage de l'horloge. Les informations apparaissent au

niveau de l'indicateur digital rep. 7.

**Repère 2 :**

Bouton de contrôle de la batterie moteur (B1) et de la batterie de service (B2). En appuyant sur ce bouton une première fois le niveau de charge de la batterie cellule s'affiche au niveau de l'écran central rep.7 et le repère 10 montre une cellule. En appuyant une deuxième fois l'écran affiche la tension de la batterie du porteur et le repère 9 montre un châssis.

Pour bien montrer qu'il s'agit d'une tension en volt le repère 17 indique U.

Ce bouton sert aussi au réglage de l'horloge.



**Repère 3 :**

Bouton pour le contrôle en litres des niveaux des réservoirs d'eau propre et d'eaux usées.

En appuyant sur ce bouton le niveau en litres s'affiche au niveau de l'écran central repère 7 et le repère 17 indique L pour litres.

Si s'agit de l'indication de l'eau propre le voyant 15 s'éclaire. L'indication en litres donne le nombre de litres contenus dans le réservoir.

En appuyant une nouvelle fois sur ce bouton vous allez accéder aux indications concernant le réservoir d'eaux usées. Le voyant 16 s'allume pour bien marquer qu'il

s'agit d'eaux usées.

Le nombre de litres pouvant encore être contenu dans ledit réservoir apparaît au niveau du rep 7.

Le repère 8 s'allume lorsque avec le moteur démarré les batteries porteur et cellule se mettent en parallèle.

Le repère 13 allumé indique que votre cellule est connectée au 220 V.

Le repère 14 s'allume lorsque la tension est minimum (10V) avant coupure. Il convient de recharger la batterie cellule.

Lorsque le rep 15 clignote il s'agit d'une

alarme signifiant que votre réservoir d'eau propre est pratiquement vide.

Lorsque le rep 16 clignote il s'agit de l'alarme du réservoir des eaux usées qui est presque plein.

Les températures intérieure et extérieure s'affichent au niveau du repère 7 avec un I pour intérieur au niveau du repère 17 et E pour extérieur. Les capteurs sont au niveau de la porte cellule pour la température intérieure et sous le plancher pour la température extérieure.

**FUSIBLES**

- 1 Fusible 5A pour l'alimentation de la lumière extérieure.
- 2 Fusible 10 A pour l'alimentation de la pompe à eau.
- 3 Fusible 3 A pour l'alimentation du combiné de chauffage, il dépend de l'interrupteur général.
- 4 Fusible 20 A pour l'alimentation du groupe lumière " A ".
- 5 Fusible 20 A pour l'alimentation du groupe lumière " B ", il dépend de

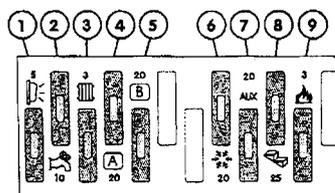
l'interrupteur général.

- 6 Fusible 20 A pour l'alimentation du frigo 12 V AES et à absorption.
- 7 Fusible 20 A pour l'alimentation auxiliaire (limiteur de charge panneau solaire).
- 8 Fusible 25 A pour l'alimentation du marchepied électrique.
- 9 Fusible 3 A pour réallumage frigo (gaz) et soupape sécurité combiné chauffage.

**Contrôle BASSE TENSION**

Un dispositif électronique coupe toutes les utilisations en 12 V lorsque la batterie de service atteint le niveau minimum de tension de 10 V.

Pour réarmer il faut impérativement que la batterie cellule ait un seuil de 11 V mini.



### SECURITE ALIMENTAIRE

#### Avertissement pour l'utilisation de votre réfrigérateur

Le stockage des aliments doit tenir compte des conditions particulières de fonctionnement d'un réfrigérateur installé dans un véhicule qui varie en fonction :

- des situations climatiques variables,
- de la température élevée à l'intérieur d'un véhicule fermé en stationnement exposé au soleil (la température peut atteindre et dépasser 50 degrés)
- de l'utilisation au cours d'un trajet prolongé de la source d'énergie du 12 volts
- de l'exposition au soleil du réfrigérateur placé derrière une vitre
- de l'utilisation trop rapide du réfrigérateur après sa mise en température optimale

Dans ces conditions, cet appareil ne peut garantir la température nécessaire à la conservation des denrées très périssables. Liste des denrées très périssables : viandes, poissons, volailles, charcuteries, plats préparés et tous produits portant une date

limite de consommation associée à une température de conservation inférieure ou égale à 4 degrés Celsius.

#### Et toujours

- emballer séparément les aliments crus et les aliments cuits avec du papier aluminium ou un film alimentaire,
- ôter le suremballage carton ou plastique, uniquement si les indications nécessaires (DLC, température, mode d'emploi...) figurent sur l'emballage qui est au contact du produit,
- ne pas laisser trop longtemps les produits réfrigérés hors du réfrigérateur,
- mettre à l'avant les produits dont les dates limite de consommation sont les plus proches,
- placer les restes dans les emballages fermés et les consommer très rapidement,
- se laver les mains avant de toucher les aliments, entre chaque manipulation de produits différents et au moment de passer à table,
- nettoyer régulièrement son réfrigérateur à l'eau savonneuse puis le rincer à l'eau javellisée.

### RÉFRIGÉRATEURS DOMETIC

Plusieurs modèles de réfrigérateurs équipent les produits de notre gamme. Vous trouverez ci-après un aperçu de leur fonctionnement. Pour de plus amples renseignements, reportez-vous à la notice du constructeur du réfrigérateur qui se trouve à l'intérieur de votre véhicule.

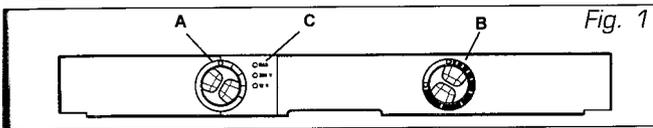
### RÉFRIGÉRATEUR DOMETIC 7361 L/7401 L

#### UTILISATION

Le réfrigérateur peut fonctionner sur secteur (220 V), en 12 V ou au gaz liquéfié. Pour passer de l'un à l'autre de ces modes d'alimentation, il convient d'utiliser le sélecteur d'énergie A (Fig 1).

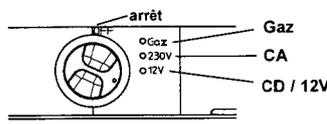


**Commandes :**



- A** = bouton de sélection de la source d'énergie
- B** = thermostat à gaz/électrique CA/CD
- C** = voyant de contrôle de fonctionnement (3 voyants)

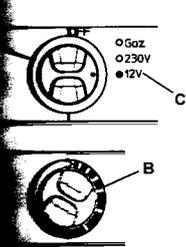
Le bouton (A) possède quatre positions : tension du secteur CA ou CD (12 V), Gaz (gaz liquéfié), OFF (arrêt).



**FUNCTIONNEMENT A L'ÉLECTRICITÉ**

**Alimentation en courant 12 V (CD)**

La fonction 12V ne doit être sélectionnée que lorsque le moteur fonctionne afin d'éviter un déchargement de la batterie de bord.



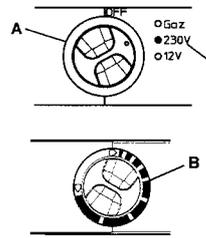
1. Réglez le bouton de sélection d'énergie « A » sur 12V.
2. L'affichage de fonction « C », 12V, affiche une lumière verte. L'appareil est en fonction.
3. Réglez avec le bouton « B » la température dans le compartiment principal.



Si le voyant n'est pas allumé (ou s'il affiche une lumière rouge à des modèles AES), l'appareil n'est pas en fonctionnement.

**2. Fonctionnement secteur**

Ne sélectionner ce type de fonctionnement que si le voltage de la prise correspond valeur indiquée sur l'appareil. Risque de dommages si les valeurs sont différentes !



1. Réglez le bouton de sélection d'énergie « A » sur 230V.
2. L'affichage de fonction « C », 230V, affiche une lumière verte. L'appareil est en fonction.
3. Réglez avec le bouton « B » la température dans le compartiment principal.



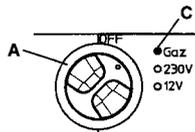
Si le voyant n'est pas allumé l'appareil n'est pas en fonctionnement.

**FUNCTIONNEMENT AU GAZ**

- Le réfrigérateur doit fonctionner exclusivement avec du gaz liquéfié (propane) ; en aucun cas au gaz de ville ou gaz naturel.
- Dans les environs d'une station essence, l'utilisation du gaz est interdite !



1. Ouvrez la vanne de la bouteille de gaz.
2. Ouvrez le robinet d'arrêt de l'alimentation en gaz.



1. Positionnez le commutateur de sélection de la source d'énergie sur gaz (Gaz).
2. Réglez le bouton « B » sur la position « max ».

L'allumage se fait automatiquement (cliquetis audible), pendant environ 30 secondes. Si l'allumage est réussi, la lampe « C », « GAZ », affiche une lumière jaune. Le réfrigérateur est mis en marche. Réglez maintenant la température du compartiment principal à l'aide du bouton « B ».

### STOCKAGE DES ALIMENTS

- Toujours conserver les aliments dans des récipients fermés, de l'aluminium, etc.
- Ne jamais stocker d'aliments chauds dans le réfrigérateur, les laisser refroidir auparavant.
- Ne pas conserver dans le réfrigérateur des aliments susceptibles de dégager des gaz volatils et inflammables.
- Les produits sensibles ou aliments qui tournent vite doivent être entreposés près des barres réfrigérantes.
- Le congélateur est prévu pour la préparation des glaçons et la conservation à court terme des aliments congelés. Il n'est pas adapté à la congélation d'aliments.

### DÉGIVRAGE

Avec le temps, du givre se forme sur les ailettes de refroidissement. Lorsque la couche de givre atteint environ 3 mm, il faut dégivrer le réfrigérateur.

1. Arrêter le réfrigérateur, comme indiqué dans la section " Mise hors service ".
2. Retirer le bac à glaçons et les aliments.
3. Laisser la porte du réfrigérateur ouverte.
4. Après le dégivrage (du congélateur et des ailettes refroidissement), sécher l'appareil à l'aide d'un chiffon.
5. Eponger l'eau de dégivrage dans le congélateur.
6. Rebrancher le réfrigérateur, comme indiqué précédemment.

Ne jamais enlever la couche de givre de façon brusque, accélérer le dégivrage à l'aide d'un radiateur rayonnant.

### Remarque :

L'eau de dégivrage du compartiment réfrigérateur est recueillie dans un bac collecteur, situé à l'arrière du réfrigérateur, où elle s'évapore.

### VERROUILLAGE DE LA PORTE



ouvrir

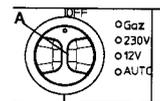


verrouiller



arrêt de porte

### MISE HORS SERVICE



1. Positionner le commutateur de sélection de la source d'énergie (A) sur O (arrêt). L'appareil est complètement arrêté !

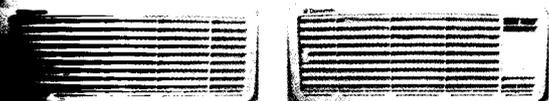


2. Bloquer la porte à l'aide de la cale. Elle reste entre ouverte afin d'éviter la formation de moisissures.

**Fermeture de l'alimentation en gaz !** En cas de mise hors service du réfrigérateur pour une durée indéterminée, fermer le robinet d'arrêt de bord et la valve de la bouteille.

### FONCTIONNEMENT EN HIVER

**Vérifier** que les grilles d'aération et l'extracteur des gaz ne sont pas bouchés par de la neige, des feuilles, etc.



Grille d'aération du bas Grille d'aération et extracteur du haut

**Si la température externe inférieure à 8 °C**, il faut installer la protection d'hiver. Le groupe est protégé contre l'air trop froid.



3. Installer la protection et la verrouiller.

**Il est conseillé d'utiliser la protection d'hiver en cas de non-utilisation prolongée du véhicule.**

### ENTRETIEN

- **Seule une personne habilitée est autorisée à effectuer des travaux sur les installations électriques et de gaz.** Nous vous recommandons de faire effectuer ces travaux par une personne d'un service après-vente agréé.
- Le règlement en vigueur indique que l'installation de gaz et son système d'extraction des gaz d'échappement doivent être inspectés avant leur première utilisation, puis tous les deux ans, et que les appareils fonctionnant au gaz liquéfié doivent être vérifiés tous les ans par une personne d'un service après-vente agréé conformément au règlement technique EN1949.
- **C'est l'utilisateur qui doit s'occuper de la demande d'inspection.**
- Le brûleur à gaz doit être nettoyé en cas de besoin, ou au moins une fois par an. Nous conseillons de faire une inspection après une longue non-utilisation de véhicule.

### CONSEILS D'ECONOMIE D'ENERGIE

- Pour une température externe moyenne d'environ 25 °C, il suffit de régler le thermostat sur une position moyenne (que ce soit pour le fonctionnement au gaz ou à l'électricité).
- Lorsque c'est possible, ne stocker que des aliments déjà froids.
- Ne pas exposer le réfrigérateur à la lumière directe du soleil.
- Une bonne aération du groupe du réfrigérateur est indispensable.
- Dégivrage régulier.
- Lorsque vous sortez des aliments du réfrigérateur, laissez la porte ouverte le moins longtemps possible.
- Mettre le réfrigérateur en service environ 12 heures avant de le remplir.

RÉFRIGÉRATEUR-CONGÉLATEUR RM 6505 AVEC AES

Ce réfrigérateur est équipé d'un sélecteur automatique d'énergie (AES) qui en gère le fonctionnement et l'alimentation en énergie. Il suffit d'enclencher l'interrupteur et le sélecteur AES se charge du reste.

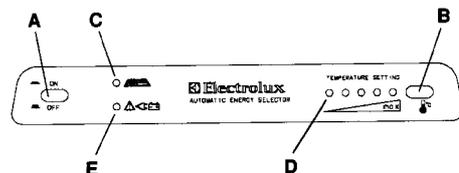
**Commandes :**

Le sélecteur AES choisi automatiquement la source d'énergie optimale, c'est-à-dire dans l'ordre de priorité =

230 V - 12 V - gaz

Aucune intervention manuelle n'est nécessaire pour ce choix.

Fig. 1



Pour mettre le réfrigérateur en marche, enfoncer l'interrupteur général (A). La diode AES (C) s'allume en vert pour indiquer que le système AES fonctionne. Le bouton poussoir (B) est pour sa part utilisé pour régler le thermostat, tandis que les diodes (D) indiquent la température choisie. Dès qu'il y a besoin de réfrigération, le sélecteur AES choisi la source d'énergie optimale.

**Nota :** une tension continue de 12 V est nécessaire pour l'alimentation interne de l'unité électronique.

**MISE EN MARCHÉ**

**Fonctionnement au gaz liquéfié :**

Le système AES choisi le fonctionnement au gaz liquéfié dans les conditions suivantes :

- Aucune source d'alimentation alternative 230/240 V n'est disponible.
- Le moteur n'est pas en marche (absence d'alimentation continue en 12 V suffisante).
- Une source d'alimentation alternative est disponible, mais la tension fournie est insuffisante.
- Le moteur est en marche, mais la tension d'alimentation continue est insuffisante.

Pour les conditions 3 et 4, se reporter au chapitre " En cas de sous tension ".

Quand le sélecteur AES choisit le fonctionnement au gaz liquéfié, la sécurité d'allumage s'ouvre alors pour permettre au gaz d'arriver jusqu'au brûleur et l'allumeur électronique en même temps en service.

Lors de la première utilisation ou à la suite d'une réparation bien encore après le changement de la bouteille de gaz, il peut y avoir de l'air dans le circuit, il est nécessaire de chasser l'air en mettant l'appareil en marche un court instant sans omettre les autres appareils fonctionnant au gaz sur le même circuit.



Si la flamme vient à s'éteindre à la suite d'un courant d'air, par exemple, l'allumeur électronique intervient aussitôt pour rallumer.

**Nota :** l'alimentation de l'électronique de commande et de l'allumeur exige une source de courant continue.

**Alimentation 230 V :**

Lorsqu'une source d'alimentation secteur est disponible, le système AES la choisit en priorité. À noter que, même en alimentation alternative, une tension continue de 12 V est nécessaire pour l'alimentation interne de l'unité électronique.

**Alimentation 12 V :**

Le système AES ne choisit l'alimentation continue 12 V que lorsque le moteur est en marche (ce qui est défecté par l'intermédiaire de la connexion entre le réfrigérateur et le moteur).

**COMMUTATION ENTRE LES DIFFÉRENTES SOURCES D'ALIMENTATION**

À l'occasion d'un passage d'une source d'alimentation à une autre, une temporisation est intégrée au système AES. Le délai de 15 minutes s'écoulant entre l'arrêt du moteur et le démarrage du fonctionnement au gaz a pour but d'empêcher la commutation entre électricité et gaz intervienne dès que le véhicule s'arrête pour faire le plein de carburant par exemple.

**ATTENTION :** les flammes nues étant interdites dans les stations-service, il est préférable, si vous n'êtes pas sûr que votre arrêt n'excédera pas 15 minutes, de couper l'interrupteur général (A), fig. 1, lorsque vous stoppez pour faire le plein.

**RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE**

Les numéros de repérage renvoient à la fig. 1. Une fois mis en marche, le réfrigérateur demande plusieurs heures pour atteindre la température désirée.

La température du compartiment principal du réfrigérateur est réglée, pour les trois sources d'alimentation, par l'intermédiaire du bouton de thermostat (B). Dès la mise en marche du réfrigérateur, le système choisit automatiquement la position de réglage médiane.

Avec un peu d'habitude, vous n'aurez pas de mal à trouver le réglage le mieux approprié que vous n'aurez plus ensuite à modifier puisqu'il est le même indépendamment du mode de fonctionnement choisi.

**DÉGIVRAGE**

Il se forme progressivement sur les surfaces réfrigérantes une couche de givre qu'il ne faut pas laisser devenir trop épaisse, car elle fait office de couche isolante nuisant à l'efficacité du réfrigérateur.

Contrôlez la formation de givre une fois par semaine et dégivrez lorsque la couche atteint une épaisseur d'environ 3 mm.

Pour dégivrer, arrêter le réfrigérateur et videz-le de son contenu, sans oublier le bac à glace, laissez le freezer ainsi que la porte ouverte.

N'essayez pas de dégivrer plus vite en utilisant un appareil de chauffage électronique, qui risquerait d'endommager les surfaces en matière plastique de l'intérieur du réfrigérateur. Il ne faut pas non plus gratter le givre avec un ustensile tranchant.

L'eau de dégivrage s'écoule par un conduit dans le bac d'évaporation situé au dos du réfrigérateur où elle s'évapore automatiquement.

En cas d'accumulation de givre dans le freezer, sur les tubulures du groupe réfrigérant, ou bien encore beaucoup d'eau dans le bac d'évaporation, déplacez le tube plastique du bac et le placer dans un récipient étanche à l'eau (accès par la grille de ventilation basse à l'arrière du véhicule). L'eau de dégivrage se déversera ainsi que le récipient. Ne pas omettre de replacer le tube à sa place après le dégivrage.

L'eau de dégivrage dans le conservateur doit être essuyée avec une serviette.

Le dégivrage achevé, essuyez et séchez le réfrigérateur, puis remettez en fonctionnement.

Remettez en place les aliments, mais attendez pour fabriquer des glaçons que le réfrigérateur soit à nouveau suffisamment froid.

### NETTOYAGE

Nettoyez régulièrement l'intérieur du réfrigérateur.

Utilisez un chiffon légèrement imbibé d'une solution de bicarbonate de soude, à raison d'une cuillère à café dans un litre d'eau chaude, pour nettoyer l'intérieur du réfrigérateur et les accessoires.

Ne jamais utiliser de détergents, de poudre à récurer ou de cires liquides fortement aromatisées pour nettoyer l'intérieur du camping-car ceux-ci pourraient endommager les surfaces de l'appareil ou y laisser une odeur persistante.

Essuyez également l'extérieur de temps en temps avec un linge humide imbibé d'une petite quantité de détergent, l'exception toutefois du joint d'étanchéité de la porte, qui doit être uniquement nettoyé à l'eau et au savon, puis séché à l'air.

Brossez aussi de temps à autre le groupe frigorifique, au dos du réfrigérateur, mais en vous assurant au préalable que l'appareil est arrêté.

### UTILISATION EN HIVER

Vérifier que les grilles de ventilation ne sont pas obstruées par la neige, les feuilles mortes, etc.

Les grilles de ventilation **ELECTROLUX** L500 sont équipées de caches hiver modèle WA130 pour protéger l'agrégat de la neige et du froid.

Les caches hiver doivent être installés quand la température descend en dessous de 10° C et sont fortement recommandés en dessous de 0° C.

Nous suggérons de mettre les caches hivers durant l'hiver du camping-car.



**ARRÊT DU RÉFRIGÉRATEUR**

Si vous ne comptez pas utiliser votre réfrigérateur pendant un certain temps :

1. Mettez l'interrupteur (A). Fig. 1, sur " OFF ".
2. Fermez le robinet d'arrêt équipant le circuit de gaz qui alimente le réfrigérateur.
3. Videz le réfrigérateur. Dégivrez et nettoyez-le comme indiqué plus haut, puis laissez la porte du réfrigérateur et celle du conservateur entrouvertes.
4. Si le véhicule est remis pour une assez longue période (durant les mois d'hiver par exemple), il est recommandé de munir les grilles de ventilation de volets WA 130.

**ENTRETIEN**

Toujours vous adresser à un technicien qui est familier avec le système à absorption et au gaz liquéfié.

Il est recommandé d'autre part un contrôle annuel du réfrigérateur par un spécialiste.

- Vérifiez que le robinet d'arrêt gaz fonctionne correctement.
- Vérifiez que les grilles de ventilation ne sont pas obstruées.
- Vérifiez que le mode d'emploi est disponible.
- Contrôlez toutes les connexions du système gaz (à l'arrière du réfrigérateur) contre d'éventuelles fuites de gaz. L'étanchéité des raccords peut être contrôlée, il est possible d'utiliser une solution d'eau savonneuse.

Ne vous servez surtout pas d'une flamme. Si vous suspectez une fuite ou tout autre défaut, demandez l'intervention d'un technicien.

- Contrôlez que le brûleur est propre et dégagé de matière combustible.

**QUELQUES CONSEILS UTILES**

Contrôlez que :

- le réfrigérateur est dégivré périodiquement ;
- il est propre et sec, et que sa porte est laissée entrouverte lorsqu'il doit demeurer inutilisé pendant un certain temps ;
- les liquides et aliments dégageant une forte odeur sont enfermés dans des récipients hermétiques ;
- les grilles de ventilation ne sont pas obstruées ;
- la porte est verrouillée avec la sécurité transport lorsque le véhicule roule.

RÉFRIGÉRATEUR THETFORD

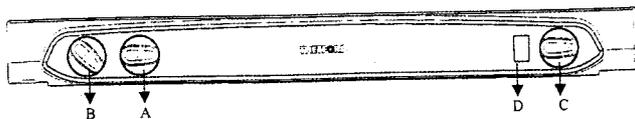
MISE EN SERVICE

Mise en service manuel (N80P, N90P, N100P, N110P, N112P)



- A = Bouton de sélection de la source d'alimentation
- B = Thermostat électrique
- C = Bouton de contrôle du gaz
- D = Contrôleur de flamme
- E = Mise en service manuelle (mise en service piézo-électrique)

Mise en service automatique (N80E, N90E, N100E et N112E) :



- A = Bouton de sélection de la source d'alimentation
- B = Thermostat électrique
- C = Bouton de contrôle du gaz
- D = Contrôleur de flamme

A. Le réfrigérateur peut fonctionner sur la tension du réseau (230 V), sur le courant continu (12 V) ou sur le gaz liquide. Vous sélectionnez la source d'énergie voulue avec le bouton de sélection de la source d'alimentation (A). Ce bouton a quatre positions :

- courant continu 
- tension du réseau 
- gaz 
- hors service 

- B. Le thermostat est un régulateur de température du réfrigérateur quand celui-ci fonctionne sur la tension du réseau (230 V). La position 5 marque la température la plus froide.
- C. Le bouton de contrôle du gaz est un régulateur de température du réfrigérateur quand celui-ci fonctionne sur le gaz. La position 5 marque la température la plus froide.
- D. Le contrôleur de flamme indique quand la flamme brûle. Lorsque celui-ci passe dans la zone verte, la flamme brûle.
- E. En pressant sur le bouton de mise en service manuelle (piézo-électrique) il se crée une étincelle qui allume la flamme dans le brûleur.

FUNCTIONNEMENT A L'ÉLECTRICITÉ

Le réfrigérateur peut fonctionner de deux manières différentes à l'électricité :

- Courant continu de 12 V :  
Enclenchez le bouton de sélection de la source d'alimentation (A) sur 
- Le réfrigérateur fonctionne maintenant sur la batterie de votre camping-car sans contrôle de la température (fonctionnement continu).



**ON :** Il faut toujours démarrer et refroidir le...  
 ... en le branchant sur le gaz ou sur la tension du...  
 ... Le faire fonctionner sur la batterie ne sert qu'à le...  
 ... ainsi que les denrées qu'il contient, à bonne...  
 ... pure, lorsqu'il est déjà froid.

- Tension du réseau (230 V) : Enclenchez le bouton de sélection de la source d'alimentation (A) sur  ;
- Réglez la température en faisant tourner le bouton du thermostat (B). La position 5 correspond à la température la plus basse.

**FONCTIONNEMENT AU GAZ**

**Mise en garde !**

- Les matières inflammables doivent être tenues éloignées du réfrigérateur.
- Le changement de réservoir de gaz doit être effectué à l'air libre, hors de portée de toute source d'allumage.
- Il est interdit de laisser fonctionner le réfrigérateur au gaz pendant les trajets. Si le feu se déclare suite à un éventuel accident, il existe un risque d'explosion.
- Il est aussi interdit de le laisser fonctionner au gaz au voisinage de stations d'essence.

- Ouvrez le clapet du cylindre de gaz ainsi que les robinets du gaz ;
- Mettez le bouton de contrôle du gaz sur la position 5 ;
- Enclenchez le bouton de sélection de la source d'alimentation (A) sur  ;

4 Allumez la flamme :

**Allumage manuel (N80P, N90P, N100P, N110P et N112O) :**

- Appuyez sur le bouton de contrôle du gaz (C), et maintenez-le enfoncé ;
- Appuyez plusieurs fois de suite en laissant un intervalle de temps de 1-2 secondes ;
- Relâchez le bouton de contrôle du gaz lorsque le contrôleur de flamme atteint la zone verte. Recommencez les opérations précédentes si le contrôleur de flamme ne vient pas dans la zone verte ;

**Mise en garde !**

N'appuyez jamais plusieurs fois de suite plus de 30 secondes sur le bouton de contrôle du gaz. Si aucune flamme ne s'allume, attendez au moins cinq minutes avant de recommencer l'opération. Ne pas respecter cette règle peut entraîner une accumulation de gaz et conduire à un incendie ou à une explosion.

- Réglez la température en tournant le bouton de contrôle du gaz (C). La position 5 correspond à la température la plus basse.

**Allumage automatique (N80E, N90E, N100E et N112E) :**

- Appuyez sur le bouton de contrôle du gaz (C), et maintenez-le enfoncé ;
- L'allumage se fait automatiquement. Vous entendez un cliquetis qui s'arrête lorsque l'allumage est réussi. Le contrôleur de flamme devient alors vert et vous pouvez relâcher le bouton de contrôle de gaz ;

- Si la flamme s'éteint, l'allumage se répète automatiquement.
- Réglez la température en tournant le bouton de contrôle du gaz (C). La position 5 correspond à la température la plus basse.

## MISE HORS SERVICE

1. Enclenchez le bouton de sélection de la source d'alimentation (A) sur  ;
2. Tournez le bouton de contrôle du gaz (C) et mettez-le sur la position 0 (fermé) ;
3. Le réfrigérateur est maintenant complètement hors circuit.

**ATTENTION** : Le réfrigérateur est complètement mis hors circuit dès que le bouton de sélection de la source d'énergie et le bouton de contrôle du gaz sont tous deux sur la position zéro. Un réfrigérateur dont la mise en service se fait électriquement continue à produire des étincelles lorsque le bouton de contrôle du gaz n'est pas en position 0. Il peut en résulter une décharge complète de la batterie.

4. Maintenez la porte ouverte grâce au mécanisme de verrouillage afin de prévenir la formation de mauvaises odeurs et de moisissures.

**ATTENTION** : Si vous restez longtemps sans utiliser le réfrigérateur, il faut fermer le clapet du cylindre de gaz et les robinets du gaz.

## ENTRETIEN

Un entretien régulier est nécessaire au bon fonctionnement de votre réfrigérateur.

## Nettoyage

La fin du dégivrage est un moment opportun pour nettoyer votre réfrigérateur.

- Frottez avec un chiffon doux et un produit de nettoyage léger ;
- Nettoyez avec un chiffon doux et humide ;
- Éliminez la poussière de l'élément frigorifique placé à l'intérieur du réfrigérateur avec une brosse ou un chiffon doux. Faites-le une fois par an.

## ATTENTION :

- N'utilisez pas de savon ou de produits agressifs, mordants ou à base de soda.
- Les éléments amovibles se trouvant à l'intérieur de votre réfrigérateur ne sont pas prévus pour être lavés au lave-vaisselle.

## Dégivrage

La glace se dépose progressivement comme l'élément frigorifique de votre réfrigérateur. Dès que la couche de glace a 3 mm d'épaisseur, il faut la dégivrer. La glace diminue la capacité de refroidissement et la durée de vie de votre réfrigérateur.

- Enlevez le bac à glaçons et toutes les denrées alimentaires ;
- Mettez le réfrigérateur hors service, comme écrit au paragraphe « Mise hors service » ;
- Laissez la porte de votre réfrigérateur ouverte ;
- Placez des linges secs à l'intérieur pour absorber l'eau ;
- Placez des récipients remplis d'eau très chaude dans le compartiment basse température ;
- Après le dégivrage (le compartiment basse température et l'élément frigorifique sont libres de glace), retirez les linges et les récipients d'eau. Séchez le réfrigérateur avec un chiffon ;
- Remettez l'appareil en service, comme décrit dans le paragraphe 4.1 « Mise en service du réfrigérateur ».



**ATTENTION :**

Ne retirez sous aucun prétexte la couche de glace avec force avec des objets tranchants.  
Il ne faut pas accélérer le dégivrage à l'aide d'une source de chaleur, telle qu'un sèche-cheveux électrique.

**Utilisation pendant l'hiver**

Lorsque vous utilisez votre réfrigérateur avec des températures extérieures inférieures à 0° C, il est conseillé d'installer la protection hivernale Thetford sur les grilles de ventilation. Elle constitue une barrière contre l'air froid. La protection hivernale est un accessoire destiné à votre réfrigérateur, que vous pouvez obtenir auprès de votre concessionnaire.

**Petit tuyau !**

Il est également recommandé de faire usage de la protection hivernale lorsque le véhicule n'est pas utilisé pendant une longue période.



Grille de ventilation recouverte de la protection hivernale.

**Entretien du dispositif au gaz**

L'entretien et l'inspection du dispositif au gaz et des éléments électriques doivent être effectués par une **personne qualifiée**. Il est recommandé de faire faire cet entretien dans un centre de service clientèle.

**ATTENTION :**

Conformément à la réglementation européenne en application sur les dispositifs au gaz et l'évacuation des produits de combustion, les règles suivantes doivent être prises en considération. Elles sont de la responsabilité de l'utilisateur :

- Le dispositif au gaz et l'évacuation des produits de combustion doivent être inspectés avant la première utilisation et ensuite tous les deux ans.
- Les appareils au gaz liquide doivent être contrôlés annuellement. Un certificat est délivré après ce contrôle.
- Le brûleur doit être nettoyé au moins une fois par an et plus si besoin.

**MISE A L'ÉCART MOMENTANÉE**

Lorsque le réfrigérateur ne va plus être utilisé pendant une longue période, il convient de suivre les consignes suivantes :

- Enlevez toutes les denrées alimentaires ;
- Mettez le réfrigérateur hors circuit ;
- Nettoyez-le selon les indications données au paragraphe « Nettoyage » ;
- Fermez le robinet de gaz qui alimente le réfrigérateur ;
- Maintenez la porte entrebâillée à l'aide du petit crochet spécial du mécanisme de verrouillage (mise à l'écart) ;
- Installez la protection hivernale sur les grilles de ventilation.

**FOUR A GAZ**

Certains de nos modèles sont équipés d'un four à gaz relié au circuit gaz de votre camping-car (propane - pression 30 mbar). Par ailleurs cet appareil est relié à l'alimentation électrique 12 V en courant continu. Il ne faut absolument pas brancher l'appareil sur le réseau 220 V, cela provoquerait une destruction définitive des composants électriques et constituerait un danger pour l'utilisateur.

**UTILISATION DE L'APPAREIL**

Pendant les opérations de cuisson, ne jamais obstruer les aérations haute et basse prévues (normes).

**Allumage de l'appareil :**

- a) mettre en position marche l'interrupteur commandant l'allumage automatique (fig. 1).
- b) pousser légèrement le bouton de commande (1) et le tourner en position d'allumage (fig. 1). L'allumage de la rampe doit se faire automatiquement.
- c) maintenir la pression sur le bouton pendant 5 - 10 secondes.
- d) relâcher le bouton du four et le tourner sur la position choisie.

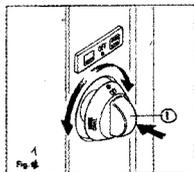


Fig 1.

Les positions de 1 à 6 correspondent aux températures ci-dessous (en degrés C).

Position n°	1	2	3	4	5	6
Température	130°	160°	180°	200°	220°	240°

**Nettoyage de l'appareil :**

Ne jamais utiliser de détergents chimiques ou abrasifs.

**Nota :** dans le cas où la flamme du brûleur s'éteint accidentellement, fermer le bouton du gaz et attendre au moins une minute avant de rallumer le brûleur.



**CHAUFFE-EAU (BOILER)**

Trois types d'appareils équipent les différents modèles de notre gamme : les boilers simples pour la seule production d'eau chaude et les combinés 2 versions pour la fourniture de l'eau chaude et le chauffage de la cellule.

En cas de risque de gel, vidanger le chauffe-eau. Aucun recours en garantie pour les dégâts dus au gel.

**BOILER**

Vous trouverez ci-après le mode d'emploi de cet appareil. Néanmoins une notice spécifique à cet appareil vous a été remise lors de la livraison de votre camping-car. Elle vous donnera tous les détails pour une parfaite utilisation de votre boiler.

**Soupape de sûreté / de vidange**

- d = levier en position « fermé »
- e = levier en position « vidange ».

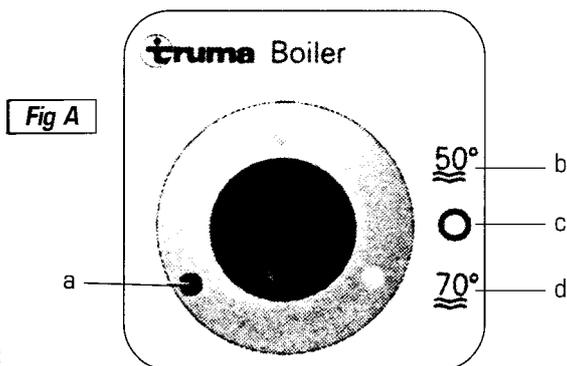
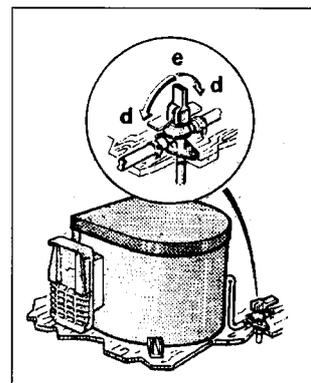


Fig. A

**Pièce de commande**

- a = lampe-témoin rouge « Panne ».
- b = chauffe-eau, « Marche » 50° C ou 70° C.
- c = chauffe-eau « Arrêt »

REPLISSAGE DU CHAUFFE-EAU

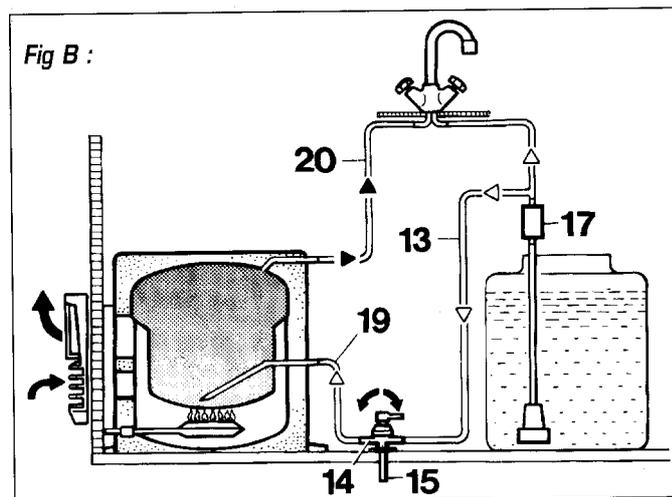
Avant la première mise en marche et après la vidange.

Fig B :

1. Vérifier si la soupape de sûreté / de vidange (14) est fermée, (levier en position horizontale) voir fig. A : position du levier d).

Lors du remplissage d'eau froide (19).

2. Mettre la pompe à eau en marche (interrupteur général ou interrupteur de la pompe).



3. Ouvrir le robinet d'eau chaude dans la salle de bains ou dans la cuisine, (position du robinet mélangeur ou du mitigeur mono commande sur « chaud »), jusqu'à ce que le chauffe-eau soit rempli d'eau, que tout l'air soit sorti, et que l'eau coule.

4. Lors d'un gel il se pourrait que le remplissage ne se fasse pas suite à un bouchon de glace formé par l'eau résiduelle. Dans ce cas, mettre le chauffe-eau en marche (pendant 2 minutes au maximum), afin de pouvoir procéder à son remplissage. Dégeler les tuyaux gelés en chauffant l'espace intérieur.

MISE EN MARCHÉ

**Attention :** ne jamais faire marcher le chauffe-eau sans eau.

1. Retirer le couvercle de la cheminée à l'extérieur.

2. Ouvrir le robinet de la bouteille et celui de la conduite de gaz.

3. Mettre en marche le chauffe-eau à l'aide du commutateur de la figure (A), dans la température voulue (b).

4. Si la conduite de gaz est remplie d'air, une minute s'écoule jusqu'à ce que le gaz arrive au brûleur. Si pendant ce temps l'appareil indique « panne » (lampe rouge), répéter le processus de démarrage après avoir coupé l'appareil.

Attendre 5 minutes avant de recommencer



**ARRÊT**

Arrêter le chauffe-eau en plaçant le bouton en position (c), fig. A. Mettre le couvercle de la cheminée. Vider le chauffe-eau en cas de danger de gel !

Lors d'une longue durée d'arrêt, fermer le robinet à fermeture rapide dans la conduite de gaz. Fermer le robinet de la bouteille.

**LAMPE TÉMOIN ROUGE « PANNE »**

En cas d'une panne, la lampe témoin rouge s'allume. Les raisons en sont par ex. manque de gaz, air dans les conduites de gaz, défaut d'un élément de sécurité, etc. Pour débloquer la « panne », arrêter l'appareil - attendre 5 minutes ! - et puis, le remettre en marche.

**VIDANGE DU CHAUFFE-EAU**

(voir Fig. B)

1. Couper l'alimentation électrique de la pompe à eau (interrupteur général ou interrupteur de la pompe).
2. Ouvrir les robinets d'eau chaude dans la salle de bains et dans la cuisine.
3. Ouvrir la soupape de sûreté / de vidange [14]. Mettre le levier en position verticale, (voir Fig. A) : position du levier : e.

4. Le chauffe-eau se vidange alors par l'intermédiaire de la soupape de sûreté [14] vers l'extérieur. Vérifier si toute l'eau s'écoule (10 ou 14 litres en fonction du modèle).

**ENTRETIEN**

Pour le détartrage du chauffe-eau, employer du vinaigre de vin ou de l'acide formique qui sont mis dans l'appareil par l'amenée d'eau. Faire agir le produit et ensuite nettoyer le chauffe-eau soigneusement avec de l'eau claire. Pour la désinfection de l'appareil, nous vous recommandons d'utiliser « Certisil Argento » les autres produits et particulièrement les produits chlorés - **sont impropres**.

Afin d'éviter une prolifération des micro-organismes, il convient de chauffer régulièrement le chauffe-eau à une température de 70°C.

L'eau contenue dans le réservoir n'est pas une eau potable.

L'installation à gaz doit être contrôlée régulièrement par un atelier agréé. L'initiative du contrôle incombe au détenteur du véhicule.



**CHAUFFE-EAU BOILER DE TYPE C3402/C6002**

Ces appareils intègrent le chauffe-eau et le chauffage. (se reporter à la notice de l'appareil avant utilisation, fourni avec le camping-car).

**Mode d'emploi**

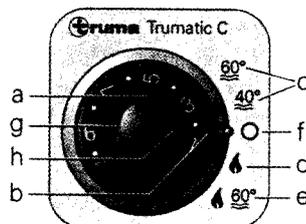
Avant la mise en service, observer impérativement le mode d'emploi et les instructions d'emploi importantes. L'utilisateur porte la responsabilité d'une utilisation conforme de l'appareil.

**Attention : si l'on ne fait pas fonctionner le chauffage, vidanger impérativement l'eau s'il y a risque de gel !  
Aucun recours en garantie pour les dégâts de gel.**

Vidanger aussi l'eau avant tous travaux de réparation ou de maintenance sur le véhicule dans un atelier.

**FONCTIONNEMENT AU GAZ  
CHAUFFE-EAU ET EAU CHAUDE**

a = Bouton rotatif pour le réglage de la température ambiante (1-9).



b = Voyant de contrôle vert « Fonctionnement ».

c = Mode d'exploitation estivale (température de l'eau 40° C ou 60° C).

d = Mode d'exploitation hivernale (chauffage sans demande d'eau chaude).

e = Mode d'exploitation hivernale (chauffage avec demande d'eau chaude).

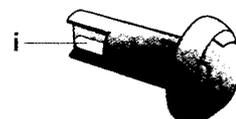
f = Interrupteur rotatif « OFF ».

g = Voyant de contrôle jaune « Phase de préchauffage du ballon d'eau chaude ».

h = Voyant de contrôle rouge « Panne ».

Si la commande s'effectue par des boutons du véhicule, voir le mode d'emploi du constructeur du véhicule.

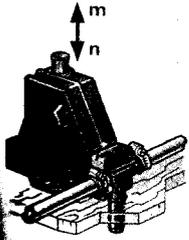
**THERMOSTAT DE  
TEMPÉRATURE AMBIANTE**



i = Sonde de température ambiante.



**SOUPAPE DE SÛRETÉ/  
DE VIDANGE**



m = Bouton de commande « fermé »

n = Bouton de commande « vider »

être toujours maintenue exempte d'impuretés (neige mouillée, glace, feuilles mortes, etc.)

**Pas de recours en garantie pour des dommages par le gel !**

**REEMPLISSAGE DU CHAUFFE-EAU**

1. Fermer la soupape de sûreté/de vidange en tirant le bouton de commande **vers le haut** (position m).

A des températures voisines de 8° C et en dessous, **mettre d'abord**, le chauffage ou le chauffe-eau en tension, pour que la soupape ne se rouvre pas !

2. Mettre la pompe à eau (interrupteur principal ou interrupteur de la pompe en marche).

3. Ouvrir les robinets d'eau chaude de la cuisine et de la salle d'eau (placer un mitigeur thermostatique ou à levier unique sur « chaud »).

Maintenir les robinets ouverts jusqu'à remplissage du chauffe-eau par déplacement de l'air et écoulement de l'eau par les robinets.

Si on utilise seulement le circuit d'eau froide sans le chauffe-eau, ce dernier se remplit néanmoins d'eau. Pour éviter

des dégâts dus au gel, il faut vidanger l'eau en actionnant la soupape de sûreté/de vidange, même si l'on n'a pas utilisé le chauffe-eau.

**VIDANGE AU CHAUFFE-EAU**

1. Couper le courant à la pompe à eau (interrupteur principal ou interrupteur de la pompe).

2. Ouvrir les robinets d'eau chaude dans la cuisine et la salle d'eau.

3. Ouvrir la soupape électrique de sûreté/de vidange en enfonçant le bouton de commande (position n).

Le ballon d'eau chaude se vide directement à l'extérieur par l'intermédiaire de la soupape de sûreté/soupape de décharge. Vérifier, en installant en dessous un seau adapté, que l'eau contenue dans le ballon parvient à s'écouler intégralement (12 litres). Pas de droit à la garantie pour les dommages causés par le gel !

**MISE EN SERVICE**

1. Vérifier si la cheminée est dégagée. Retirer impérativement un cache éventuel.



2. Ouvrir le robinet de la bouteille de gaz et le robinet à fermeture rapide dans la conduite d'alimentation en gaz.

Par principe, le fonctionnement du chauffage est toujours possible, sans aucune restriction, que cela soit avec ou sans eau.

**UTILISATION ESTIVALE  
(EAU CHAUDE UNIQUEMENT)**

Mettre l'interrupteur rotatif en mode d'exploitation estivale (c) 40° C ou 60° C. Lorsque la température de l'eau préréglée (40° C ou 60° C) a été atteinte, le brûleur se coupe et le voyant de contrôle jaune (g) s'éteint.

**UTILISATION HIVERNALE**

Chauffage **avec** demande d'eau chaude.

1. Tourner le bouton rotatif (a) sur la position de thermostat souhaité (1-9). Après la mise en marche, le voyant de contrôle vert (b) s'allume et indique la position de la température ambiante préréglée.

2. Mettre l'interrupteur rotatif en position de fonctionnement « e ».

L'appareil sélectionne automatiquement

le niveau de puissance nécessaire, en fonction de l'écart de température existant entre la température ambiante réelle. Lorsque la température ambiante préréglée sur l'organe de commande a été atteinte, le brûleur revient sur son niveau de puissance le plus bas et il va chauffer l'eau à 60° C. Le voyant de contrôle jaune (g) reste allumé pendant toute la phase de pré-chauffage et il s'éteint lorsque la température de l'eau souhaitée a été atteinte.

**LAMPE-TEMOIN ROUGE « PANNE »**

En cas de panne, le voyant de contrôle rouge (h) s'allume.

Pour déterminer les causes possibles de pannes, veuillez vous référer au manuel de recherche des pannes.

Le déblocage s'effectue en coupant l'appareil, puis en le remettant en marche.

**MAINTENANCE**

Le réservoir d'eau utilisé est en acier pour denrées alimentaires.

Pour le détartrage du chauffe-eau, utilisez du vinaigre ou de l'acide formique, que vous versez dans le chauffe-eau. Laisser agir l'acide, puis rincez soigneusement le chauffe-eau à l'eau

claire. Pour la désinfection, nous recommandons « Certisil-Argento » ; les autres produits, en particulier ceux dégageant du chlore, sont inadaptés.

Afin d'éviter une prolifération des micro-organismes, il convient de chauffer régulièrement le chauffe-eau à une température de 70° C (possible uniquement en service d'hiver).

L'eau contenue dans le réservoir n'est pas une eau potable !

Le **contrôle des installations au gaz** doit être effectué et renouvelé **tous les 2 ans** par un expert et doit, le cas échéant, être confirmé dans le certificat de contrôle (conformément à, par ex, en Allemagne, la feuille de travail G607 du DVGW pour les véhicules).

**L'initiative du contrôle incombe au détenteur du véhicule.**

**Dans les autres pays**, il faut respecter les règlements en vigueur. Pour votre sécurité, il est nécessaire que l'appareil et l'ensemble de l'installation soient contrôlés régulièrement (au moins une fois tous les deux ans) par un spécialiste. Lors d'un ravitaillement en carburant et au garage, l'appareil doit être éteint.



**CHAUFFAGE : modèles S3002 et S3002 P**

Se reporter à la notice d'utilisation de l'appareil fourni avec le véhicule.

**MODE D'EMPLOI**

Avant la mise en service, respecter impérativement le mode d'emploi et les instructions importantes d'emploi.

L'utilisateur est responsable de la manipulation correcte de l'appareil.

**Fig A :**

- a = poignée de commande (Thermostat)
- b = pièce de commande intégrée pour ventilateur Trumavent TEB
- c = allumeur à pression (modèle Trumatic S 3002 P)
- d = dispositif d'allumage avec compartiment à batterie (modèle Trumatic S 3002/S 5002)
- e = affichage d'allumeur à distance (accessoire spécial)
- f = fenêtre d'observation de la flamme
- g = sonde thermostatique
- h = plaque signalétique (retirer l'habillage !)

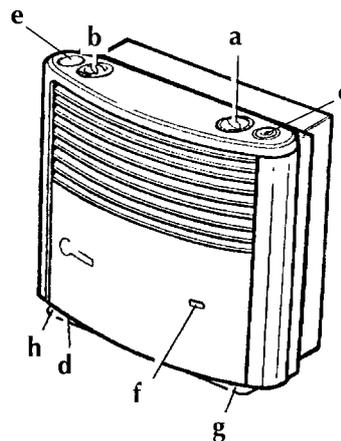
**MISE EN SERVICE**

Avant le premier allumage, s'assurer que les piles sont insérées. Faire attention à ce que le boîtier à piles soit bien ajusté (prescription suivant point « échange de piles ») - uniquement pour S3002.

1. Ouvrir le robinet de la bouteille de gaz ainsi que le robinet à fermeture rapide dans la conduite d'amenée de gaz.

2. Mettre le bouton de réglage (a) sur un chiffre entre 1 et 10 et puis appuyer. En même temps, actionner rapidement l'allumeur Piezo plusieurs fois jusqu'à ce que la flamme s'allume.

Dans le cas d'un allumage automatique on entend les étincelles d'allumage, jusqu'à allumage définitif.



**Fig A :**



3. Tenir le bouton de réglage sous pression pendant 10 secondes environ jusqu'à ce que le dispositif de sécurité d'allumage réponde.

4. Observez pendant 10 secondes par le voyant si la flamme ne s'éteint pas par suite d'air dans la conduite (causé par un robinet fermé ou changement des bouteilles).

**Attention : en aucun cas il ne faut rallumer avant 2 minutes, autrement il y a danger de déflagrations !**

Ceci est valable aussi dans le cas où un chauffage en marche s'arrête et doit être rallumé.

Si la conduite de gaz est remplie d'air, une minute peut passer jusqu'à ce que le gaz arrive au brûleur. Pendant ce temps il faut tenir le bouton de réglage sous pression et appuyer constamment sur l'allumeur de pression jusqu'à ce que la flamme soit allumée.

**DANS LES APPAREILS A ALLUMAGE AUTOMATIQUE**

1. Si la flamme s'éteint, il s'effectue un réallumage tout de suite pendant le délai de fermeture du dispositif de la sécurité d'allumage (environ 30 secondes).

2. Si la flamme ne s'allume pas, l'allumeur automatique continue de

travailler jusqu'à ce qu'on tourne le bouton de réglage sur "0".

Si pendant le processus d'allumage la lampe témoin ne fait aucun signal clignotant ou seulement à intervalles de plus d'une seconde, les piles sont usagées et doivent être remplacées.

**RÉGLAGE DU THERMOSTAT**

Choisir la température ambiante désirée au bouton de réglage (chiffres entre 1 et 10). Pour atteindre une température ambiante moyenne de 22 °C environ, nous recommandons une position entre 3 et 5 si le chauffage est en marche sans système d'air chaud pulsé Trumavent, entre 4 et 8 s'il est en marche avec système d'air chaud pulsé Trumavent.

Le réglage exact du thermostat doit être trouvé selon le besoin chaleur individuel et le type de véhicule.

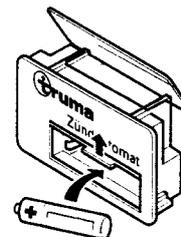
La sonde du thermostat se trouve en bas du chauffage. Nous vous prions d'observer qu'un courant d'air causé par l'aération du réfrigérateur, fentes de porte, etc. ou un tapis à poils longs ont une influence désavantageuse sur le thermostat. De telles sources de dérangement doivent être supprimées afin d'obtenir un réglage satisfaisant de la température.

**ARRÊT**

Mettre le bouton de réglage sur 0 (en même temps l'allumeur automatique est arrêté). Lors d'une longue durée d'arrêt, fermer le robinet à fermeture rapide dans la conduite de gaz. Fermer le robinet de la bouteille.

**ECHANGE DE PILES (allumeur automatique)**

Ne remplacer la pile qu'une fois que le chauffage est éteint. Insérer une nouvelle pile avant le début de chaque saison de chauffage !



Retirer l'habillage du chauffage (voir fig. A), pousser le couvercle du compartiment batterie vers le haut et remplacer la batterie. Veiller aux polarités. Refermer le compartiment batterie.

N'utiliser que des piles Mignon étanches résistant à la chaleur (+ 70° C) (LR 6), d'autres piles peuvent causer des défauts de fonctionnement.



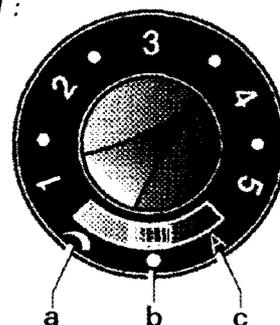
**TRUMAVENT / AIR PULSE**

TRUMAVENT (Fig. 1).

- a = régulation manuelle,  
régler la puissance désirée sur le bouton de réglage central.
- b = arrêt
- c = fonctionnement automatique.

La puissance s'adapte au débit de chaleur du chauffage. La puissance maximale peut être limitée sur le bouton de réglage. La régulation entre cette valeur et la marche au ralenti est automatique.

Fig 1 :



**Attention :** avant des travaux de maintenance ou de réparation, il faut débrancher le ventilateur TRUMAVENT du secteur par tous les contacts.

Par l'intermédiaire du volet d'air (Fig. 2) on peut régler la répartition de l'air. Dans la position médiane la répartition est de 50 % entre les 2 sorties.

**Nota :** si le débit d'air diminue ou si le bruit de fonctionnement augmente, la raison peut être un fort encrassement du rotor du ventilateur. Il est recommandé de nettoyer au moins une fois l'an avant le début de la période de chauffe la poussière accumulée sur l'échangeur de chaleur, sur la plaque de base du chauffage et sur le rotor du ventilateur. Pour nettoyer la roue du ventilateur, procéder délicatement avec un pinceau ou une brosse à dents.

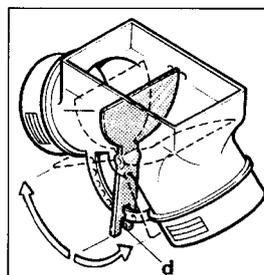


Fig 2 :

## PRODUCTION D'EAU CHAUDE ET CHAUFFAGE VIA L'ÉQUIPEMENT WEBASTO

Vous trouverez ci-après un résumé du fonctionnement de l'installation WEBASTO qui équipe nos modèles sur base ALKO. Un manuel d'utilisation plus détaillé est fourni par le constructeur avec votre véhicule.

### PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le cœur du système est une chaudière thermique d'une puissance thermique de 5,2 kw fonctionnant au gasoil. Il s'agit d'une chaudière à eau WEBASTO THERMO TOP C. Elle a été fixée à l'extérieur de la cellule de vie sur le longeron du châssis du véhicule porteur se trouvant derrière le poste de conduite. La chaudière utilise comme combustible le gasoil du véhicule porteur, qui est prélevé directement dans le réservoir principal. L'eau du circuit est mise en température via un échangeur thermique intégré. La température maxi de l'eau sera de 83° C et circulera dans les différents compartiments du camping-car, afin :

- d'alimenter les échangeurs eau/air, que nous appelons Aérothermes, et qui serviront à chauffer la cellule de votre camping-car. Les Aérothermes disposent de 2 vitesses de ventilation.
- d'alimenter un échangeur eau/eau à plaques pour la production instantanée d'eau sanitaire chaude.

### LOCALISATION DES DIFFÉRENTS ÉLÉMENTS

**Compartiment Pompe** : situé entre les banquettes de la dinette ou sous la table suivant l'aménagement de votre camping car. Vous y trouverez :

- Le vase d'expansion ;
- L'échangeur à plaques pour la production d'eau sanitaire chaude ;
- Le mitigeur thermostatique de sécurité (réglable de 30 à 48° C) ;
- La vanne 3 voies pour le basculement circuit d'été/circuit d'hiver ;
- Le porte fusible du circuit chaudière.

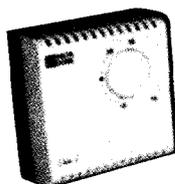
**Le panneau de commande** :

Il est utilisé pour la mise en marche de la chaudière, un témoin lumineux vert s'allume lors de son fonctionnement et pour la sélection des vitesses de ventilation des aérothermes 1 et 2.





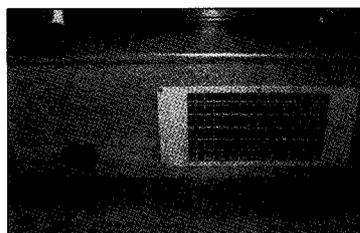
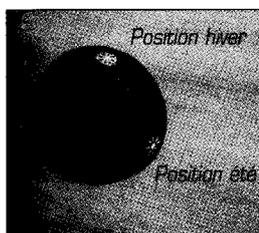
**Thermostat d'ambiance** : Il pilote les aérothermes afin de réguler la température ambiante dans le camping-car.



**Aérothermes** : Ils sont au nombre de 2 : un à l'avant pour le coin repas par le biais d'air pulsé, un à l'arrière sous le lit pour la salle de bain, la partie arrière et faire barrage au froid au niveau de la porte d'entrée.

**MISE EN SERVICE**

Pour obtenir de l'eau sanitaire chaude et chauffer l'habitacle du camping-car, il convient dans un premier temps de placer le sélecteur sur la position " hiver " (sélecteur placé en façade).



Ensuite, procéder comme suit :

- activez la chaudière par le biais de l'interrupteur sur le panneau de commande. Un témoin lumineux vert indique, que la chaudière a démarré. Cette phase dure environ 3 minutes et comporte la ventilation de la chaudière, l'allumage du brûleur et le contrôle de la flamme.
- Le thermostat d'ambiance déclenche les ventilateurs des aérothermes afin de diffuser la chaleur dans l'habitacle. Les sélecteurs de vitesse se trouvant sur le panneau de commande vous permettent d'influencer le volume d'air chaud délivré par les aérothermes.
- dès que vous ouvrez l'un des robinets d'eau chaude, l'échangeur à plaques vous délivre pratiquement instantanément de l'eau chaude. Le mitigeur thermostatique de sécurité limite la température de l'eau à environ 48° C (sécurité enfants). Vous pouvez régler ce seuil entre 30 et 48° C.

**Important** : la production d'eau chaude est privilégiée par rapport au chauffage ! L'utilisation d'eau chaude provoque automatiquement la coupure temporaire de la ventilation des aérothermes.



En période estivale vous n'avez plus besoin du chauffage mais seulement de l'eau chaude : il convient de placer le sélecteur sur la position Eté :

Le thermostat et les aérothermes n'ont plus de fonction.

#### AUTONOMIE

La chaudière fonctionne avec le gasoil du véhicule porteur. A plein régime sa consommation est d'environ 0,6 l/heure. Son fonctionnement intelligent lui permet d'être beaucoup plus économe (moyenne = 0,45 l/heure).

Celle-ci consomme aussi de l'électricité (batterie) au même titre que d'autres éléments comme éclairage, pompe à eau...

#### UTILISATION HIVERNALE

- Comme le circuit de refroidissement de votre moteur, le circuit de chauffage doit également être protégé par un antigel !!!
- Dès que les températures externes deviennent négatives et si vous n'êtes pas connecté au réseau de 220 V, il est conseillé de démarrer une fois par jour le moteur du camping-car durant un certain temps, afin de recharger un minimum les batteries.
- Il est raisonnable de limiter le nombre de consommateurs électriques, si vous souhaitez rester indépendant de toutes sources d'énergie externes. Par exemple lors d'un séjour en haute montagne !
- Utilisez absolument du gasoil grand froid !!
- **N'oubliez pas de vidanger le circuit d'eau sanitaire si le camping-car n'est pas utilisé.**



Les batteries, aussi puissantes soient-elles, ont une faiblesse ! Leur capacité diminue progressivement avec le froid. Ceci peut se traduire par une perte temporaire de 25 à 50 %, si la température externe avoisine les  $-20^{\circ}\text{C}$ .

La conjonction d'un froid prononcé ainsi que le fonctionnement intense des différents consommateurs électriques peuvent limiter l'autonomie de vos batteries. Une bonne gestion est donc de mise.

**CIRCUIT GAZ****ALIMENTATION DES APPAREILS**

- Vérifier que les robinets des différents appareils soient fermés,
- Ouvrir la bouteille de gaz,
- Ouvrir ensuite les robinets alimentant chaque appareil,
- Procéder à l'allumage des différents appareils,
- L'allumage peut demander un certain temps dû à la purge de l'air dans les tuyauteries.

Chaque appareil est équipé d'une sécurité coupant l'arrivée du gaz en cas d'extinction accidentelle.

- Fermeture des circuits : procéder dans l'ordre inverse de l'ouverture.

**RECOMMANDATIONS**

Tous les appareils fonctionnant au gaz ne doivent être utilisés qu'à l'arrêt du véhicule.

Avant chaque trajet, vérifiez que la ou les bouteilles soient bien fermées.

**Avant de faire fonctionner le réfrigérateur et le chauffe-eau, assurez-vous que les grilles extérieures n'ont pas été obstruées par les protections qui auraient pu être mises en place.**

**ATTENTION**

Ne jamais faire le plein de carburant en laissant le réfrigérateur en fonctionnement gaz.



**CIRCUIT EAU**

Votre camping-car est équipé en règle générale :

- d'un réservoir d'eau propre,
- d'un réservoir d'eaux usées

**REPLISSAGE**

Le plein d'eau propre s'effectue par un orifice de remplissage muni d'un bouchon à clé situé à l'extérieur de la cellule et signalé par le pictogramme.

**ALIMENTATION INTÉRIEURE**

L'alimentation en eau s'effectue à l'aide d'une pompe électrique 12 V.

Pour la mise en pression, procéder comme suit :

- Vérifier que tous les robinets ou mitigeurs soient fermés (eau froide et eau chaude).
- Mettre en route la pompe 12 V en actionnant l'interrupteur situé sur la façade de contrôle électrique.
- Purger les circuits eau froide et eau chaude au niveau de chaque robinet ou mitigeur.
- Dès lors, l'installation est en état de fonctionner.

Un défaut de purge (présence d'air) peut empêcher le fonctionnement du chauffe-eau.

**RÉSERVE D'EAU PROPRE**

En voyage, n'attendez pas d'être presque à sec, pour vous approvisionner. Pour faire le plein d'eau propre, profitez d'un plein de carburant par exemple. Certains parkings possèdent un robinet mais dans tous les cas, soyez discret et diplomate. Par ailleurs, de plus en plus de communes proposent des points spécifiques avec des bornes spécialisées (EURO-RELAIS par exemple).

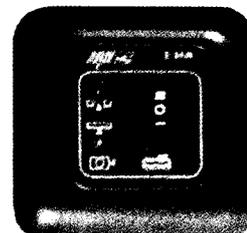
**EAUX USÉES**

Ne vous en débarrassez pas n'importe où.

**VIDANGES**

Quelques-uns de nos modèles sont équipés pour les réservoirs d'eaux usées d'un système de vidange à commande électrique.

La vidange se fait à partir d'un boîtier situé en principe derrière le siège passager (Fig 1) qui fonctionne comme ci-après :



(Fig 1)



- En basculant le bouton sur la position = la vanne de vidange s'ouvre permettant la vidange. Le LED rouge s'allume. Un petit dessin montre la fonction.
- En basculant le bouton sur la position — la vanne se referme et le LED vert s'allume. Un petit dessin montre la fonction.
- En remettant le bouton en point O il y a arrêt.

**Attention :** Il convient de bien fermer la vanne avant toute nouvelle utilisation.

### ISOLATION

Nos modèles sur base ALKO bénéficient tous d'une isolation spécifique du réservoir des eaux usées, celui-ci se trouvant sous le châssis dudit véhicule.

### ATTENTION :

À l'approche de la période hivernale lorsque votre véhicule n'est pas chauffé, il est impératif de vidanger tous les circuits eau propre, eaux usées, ainsi que le chauffe-eau pour éviter toute détérioration qui ne pourrait pas être couverte par la garantie.

**PRISE D'ALIMENTATION 220 V**

Une prise CEE 220 V (2P + T) située sur le côté droit ou gauche de votre camping-car permet de vous raccorder au secteur. Pour y accéder, soulever le couvercle de protection et introduisez la fiche normalisée (Protection différentielle).

**PRISE INTÉRIEURE 220 V**

Une ou plusieurs prises 220 V équipent votre cellule.

**PROTECTION 220 V**

Un disjoncteur de 18 A assure la protection en 220 V de votre camping-car. Ce disjoncteur est situé dans la penderie, banquette ou meuble bas de la cellule suivant les modèles.

Pour mettre le courant, basculer la commande vers le haut. (position I).

**COUCHAGES****EN CAPUCINE**

Selon les modèles, rabattre l'abattant pivotant lorsqu'il existe en position horizontale.

Lorsque vous prenez la route, pensez à le relever pour agrandir votre espace de conduite.

**SUR DÎNETTE**

- Positionner la table entre deux banquettes.
- Mettre en place les extensions de couchage (lorsqu'elles existent) qui se situent en bout de banquette et qui sont à coulissement,

- Enfin mettre en place les divers coussins : assises, dossiers et complément de couchage.

**UN CONSEIL**

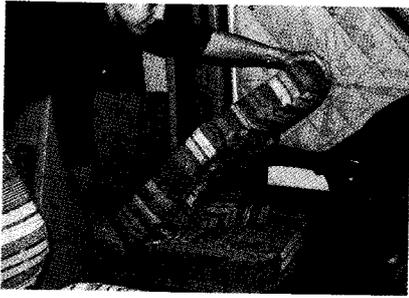
Pour toutes les manipulations, n'hésitez pas à demander une démonstration à votre concessionnaire lors de la prise en charge de votre camping-car.

***C'EST UN SPÉCIALISTE !***

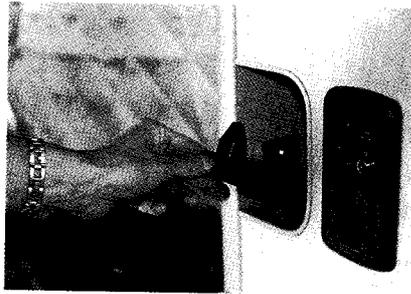
Ne forcez jamais sur un élément pour une mise en place. Nous vous conseillons l'utilisation d'une literie type Polydon incluant drap housse et couette aux parfaites dimensions du couchage de capucine.



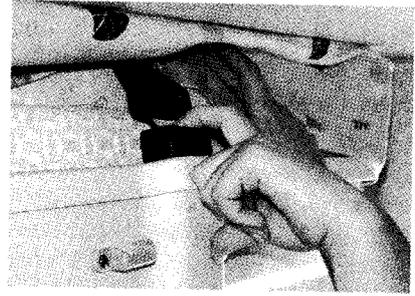
**MISE EN PLACE DU LIT DE CABINE (selon modèles et pays)**



**1** Abaisser les 2 sièges cabine.



**2** Abaisser la butée inférieure du lit se trouvant sur la droite de la cabine chauffeur.



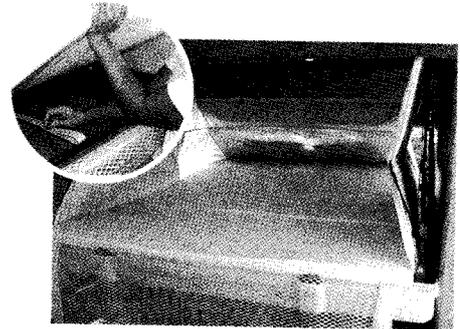
**3** Déverrouiller les sangles de sécurité.



**4** Abaisser le lit avec les 2 mains.



**5** Relacher l'élastique de l'habillage du lit.



**6** Déverrouiller puis pousser vers l'avant le plateau coulissant. Mettre en place le matelas.

Remise en position route : opération inverse.



## WC CHIMIQUE modèle C-200 S

Attention à la pression de l'air lors de l'ouverture de la trappe de la cassette des WC, surtout lorsque vous voyagez en montagne. Alors, faites cette ouverture avec l'abattant de la cuvette des WC fermé.  
Vous trouverez ci-après un descriptif succinct de l'utilisation de cet appareil. Une documentation spécifique est fournie avec le camping-car

La cassette modèle C-200 S comprend une cuvette orientable, un siège et un couvercle amovibles, une unité de contrôle où s'insèrent un bouton de chasse et un indicateur de niveau. Sous la cuvette se trouve la poignée de clapet.

### MISE EN SERVICE (voir Fig. A, page 52)

1. Pour enlever le réservoir à matières, ouvrir le portillon à l'extérieur du camping-car. Tirer l'attache vers le haut. (fig. 1).
  2. Tirer le réservoir à matières droit vers l'extérieur jusqu'à la butée. Faire basculer quelque peu le réservoir et l'enlever. (fig. 2).
  3. Placer le réservoir à la verticale. Tourner le bras orientable vers le haut. (fig. 3).
  4. Enlever le bouchon du bras orientable. Ajouter, via le bras orientable, la quantité de liquide pour toilettes Thetford indiquée. (fig. 4).
- Ajouter ensuite suffisamment d'eau pour que le fond du réservoir à matières soit entièrement recouvert (environ 2 litres).

**N.B.** : par temps chaud, ou en cas de temps de stockage prolongé, il peut s'avérer nécessaire d'ajouter encore du liquide pour toilettes. Pour un meilleur résultat, utiliser uniquement les liquides pour toilettes Thetford.

**Attention** : Ne jamais ajouter de liquide pour toilettes dans la cuvette des toilettes.

5. Insérer le réservoir à matières par l'ouverture dans le camping-car. (fig. 5).
6. Veiller à ce que le réservoir à matières soit verrouillé avec l'attache. Refermer le portillon. (fig. 6).

### FONCTIONNEMENT

7. Faire pivoter la cuvette dans la position la plus confortable si nécessaire. (fig. 7).
8. Avant que les toilettes soient utilisées, il est recommandé de faire couler de l'eau dans la cuvette en appuyant sur le bouton de chasse. Dès que l'on relâche le bouton de chasse, l'eau s'arrête de couler. (fig. 8).
9. Pour ouvrir le clapet, tourner la poignée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. (fig. 9 - 9A).
10. Pour rincer, appuyer sur le bouton de chasse. (fig. 10). Après le rinçage, fermer le clapet en tournant la poignée de clapet dans le sens des aiguilles d'une montre. Les toilettes peuvent également s'utiliser avec le clapet ouvert. Les matières tombent alors directement dans le réservoir à matières.



### LA VIDANGE DE LA CASSETTE

Le réservoir à matières a une capacité de 17 litres et doit être vidé lorsque le signal lumineux de l'indicateur de niveau s'allume. Le signal lumineux s'allume lorsque le réservoir à matières contient plus de 15 litres de matières.

A partir de ce moment-là, la capacité restante est de 2 litres, ce qui revient à environ 5 utilisations.

**N.B.** : il importe de vider à temps le réservoir à matières.

11. Ouvrir le portillon et enlever le réservoir à matières. Le réservoir à matières ne peut s'enlever que si le clapet est fermé. (fig. 11).

12. Porter le réservoir, en le tenant par l'une des poignées, le bras orientable vers le haut, vers un lieu de vidange adéquat. (fig. 12).

Mettre le réservoir à matières à la verticale et tourner le bras orientable vers le haut.

13. Enlever le bouchon du bras orientable. Prendre la cassette d'une main par la poignée qui est la plus proche du bras orientable. Prendre de l'autre main la poignée arrière, de sorte que le bouton prise d'air puisse se commander avec le pouce.

Appuyer sur le bouton prise d'air en vidant le réservoir. On évite ainsi les éclaboussures. (fig. 13).

**N.B.** : ne commander le bouton prise d'air que si le bras orientable est dirigé vers le haut.

Rincer le réservoir à l'eau claire.

Pour préparer à nouveau le réservoir à l'emploi, voir les points 1 à 6 inclus.

### NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Le joint de clapet en caoutchouc nécessite un entretien régulier (en fonction de l'utilisation : 1 ou 2 fois par mois).

Faire glisser la plaque coulissante dans la direction du bras orientable.

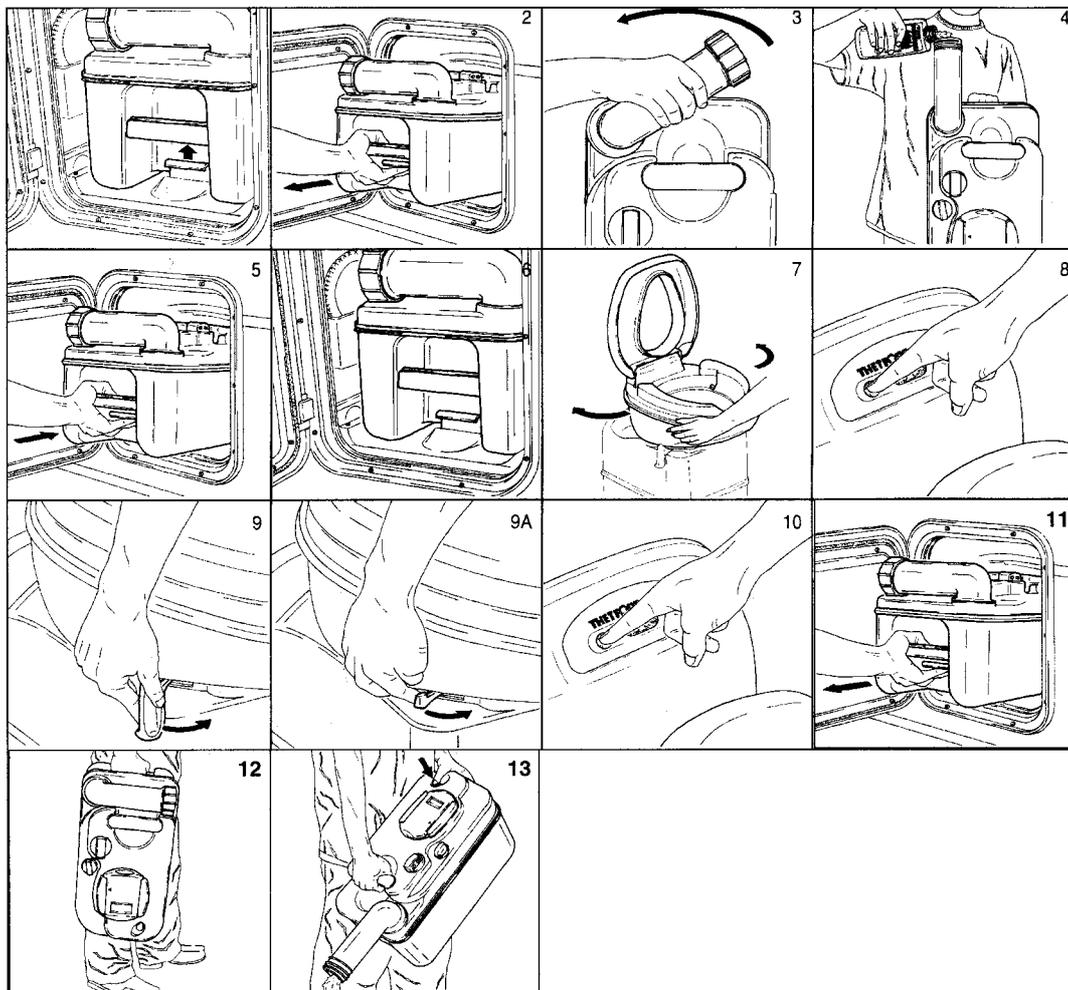
Ouvrir le clapet en tournant la poignée de clapet dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Nettoyer le joint avec de l'eau. Sécher le joint et le pulvériser avec une bombe à la silicone (on peut aussi se servir d'huile alimentaire).

Remplir d'eau le réservoir à matières et bien le rincer. Utiliser un savon doux ou un produit à vaisselle pour nettoyer la cuvette, le siège et le couvercle ainsi que l'extérieur des toilettes.

**N.B.** : Ne jamais utiliser de produits de nettoyage contenant du chlore, des solvants ou d'autres produits corrosifs.



Fig. A





### PRÉPARATION POUR L'HIVER ET STOCKAGE

Le stockage ou la préparation pour l'hiver des cassettes ne pose aucun problème.

Si la cassette est reliée à un réservoir d'eau **séparé** : vider le réservoir d'eau. Lorsque le réservoir d'eau est vidé, appuyer sur le bouton de chasse jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'eau. Vider le réservoir à matières.

Si la cassette est reliée à un réservoir d'eau **central** : ouvrir le clapet électrique en appuyant sur le bouton de chasse pendant la vidange du système d'eau. Vider le réservoir à matières.

Ne pas remettre le bouchon en place sur le bras orientable du réservoir à matières ; le réservoir reste ainsi sec.

### UTILISATION PENDANT L'HIVER

Lorsque la température extérieure est au-dessous de zéro et que le camping-car n'est pas chauffé pendant plus d'un jour ou d'une nuit, il faut préparer les toilettes pour l'hiver (voir préparation pour l'hiver et stockage).

### UTILISATION PAR TEMPS CHAUD ET EN ALTITUDE

Les changements d'altitude pendant la conduite, ou les changements de température, ne posent aucun problème tant que le réservoir à matières est inséré dans les toilettes. L'aération automatique maintient la pression dans le réservoir au même niveau que la pression extérieure au réservoir.

En cas de température élevée, ou de temps de stockage prolongé, il peut s'avérer nécessaire d'ajouter encore du liquide pour toilettes.

Certaines de nos implantations présentent la particularité d'avoir des sièges de cabine pivotants permettant ainsi la mise en place d'un salon avant convivial.

Cela étant, la manœuvre de rotation du siège conducteur nécessite **de déverrouiller le frein de stationnement.**

**Par souci de sécurité et avant d'effectuer cette opération, vous devez vous assurer de pouvoir procéder en toute sécurité.**

Pour cela :

- 1) Procéder moteur arrêté.
- 2) Ne procéder à cette manœuvre que sur sol horizontal.
- 3) Caler les roues du véhicule avec des cales appropriées et enclencher la 1<sup>re</sup> vitesse.
- 4) C'est seulement ensuite que vous pourrez desserrer le frein de stationnement, procéder à la rotation du siège et resserrer immédiatement après le frein de stationnement et remettre le véhicule au point mort.

Tous nos modèles sont équipés d'un chauffage de route situé dans la partie cellule de votre camping-car, au niveau de la dinette centrale.

*Trois types de chauffage route équipent nos modèles :*

**1) Celui des cellules sur châssis Ford :**

Interrupteur de mise en route 3 positions sur façade de l'appareil.

Le réglage de l'intensité de chaleur se fait par l'intermédiaire de la tirette située en façade de l'appareil.

Celui-ci est relié sur circuit d'eau du châssis de base.

**2) Celui des cellules sur châssis Mercedes :**

Interrupteur de mise en route ventilation sur façade de l'appareil.

La commande d'ouverture et fermeture du circuit se fait au tableau de bord (montage d'origine).

**3) Celui des cellules sur châssis FIAT et CITROËN :**

Il s'agit d'un montage d'origine FIAT ou CITROËN.

L'interrupteur de mise en route du chauffage route est au tableau de bord du châssis.



(cf notice d'utilisation du châssis de base Fiat ou Citroën).

**4) Celui des cellules sur châssis base ALKO :**

C'est le système global de chauffage WEBASTO (cf chapitre spécifique à ce type de chauffage).

## PRECAUTIONS ET CONSEILS

Pour la conduite hivernale ou plus particulièrement sur routes enneigées, il faut adopter avec un camping-car les mêmes règles qu'avec une voiture légère, c'est-à-dire une conduite très coulée sans accélération ou freinages brusques.

De toute manière, votre camping-car a plutôt tendance à mieux tenir la route qu'une voiture, tout simplement parce qu'il est plus lourd et donc accroche mieux la route. Il va décrocher plus tard qu'une voiture mais lorsqu'il décroche c'est beaucoup plus difficile à rattraper, alors PRUDENCE.

En cas de neige abondante, il faut mettre en place des chaînes mais avant d'aller pour la première fois à la neige, un bon conseil, procéder au montage des chaînes chez vous bien tranquillement. Cela ne sera que plus facile là-bas, bien souvent sous la neige.

Au niveau de l'habitat, en période d'utilisation hivernale les problèmes les plus importantes à résoudre sont ceux de la condensation.

Pour éviter ces phénomènes de condensation, un maître mot **AERER**. Alors surtout, n'obturez pas les systèmes d'aération basse ou haute de votre camping-car.

Autre point important en hiver pour le confort de l'utilisation hivernale, c'est le réservoir des eaux usées qui ne doit pas geler. Il faut donc y ajouter soit de l'antigel, soit du sel, soit de l'alcool et vous retarderez ainsi le point de gélification.

### NETTOYAGE EXTÉRIEUR

Pour le nettoyage de la carrosserie, il ne faut jamais utiliser de système à rouleaux car vous risquez de détériorer ou d'arracher les structures d'aération de votre camping-car.

Si vous voulez, vous pouvez utiliser des systèmes de lavage à brosses rotatives ou des systèmes à haute pression avec beaucoup de précaution néanmoins.

### NETTOYAGE INTÉRIEUR

Ne pas utiliser d'éponge à dos grattant pour nettoyer le mobilier.

Pour le sol, il convient d'éviter la présence de sable qui est abrasif et peut détériorer la surface du tapis de sol. En

conséquence, il convient d'éviter à tout prix son arrivée à l'intérieur de la cellule de vie.

Pour nettoyer le sol, ne pas utiliser de grande quantité d'eau car ceci risquerait d'altérer la longévité de votre cellule (présence de bois).

L'idéal pour le nettoyage, c'est l'aspirateur.

Nous utilisons des baies en méthacrylate et leur nettoyage **ne doit se faire qu'avec de l'eau savonneuse et une éponge (en aucun cas, d'autres produits, cf. chap. V).**

Pour les coussins, les rideaux... ils réclament un nettoyage à sec.

C'est la période pendant laquelle vous n'utiliserez plus votre camping-car.

Comme tout véhicule, il a tendance de beaucoup plus s'user que lorsqu'il est utilisé. Il va donc falloir prendre un certain nombre de précautions :

1) Il va falloir vidanger tous les circuits d'eau (eau propre, eaux usées, WC cassette-toilette) et votre concessionnaire saura vous aider lors d'une première intervention qui nécessite une parfaite connaissance du véhicule.

Pour la vidange de la pompe à eau Fiamna il faut détacher de la pompe le tuyau de refoulement et d'aspiration tout en faisant fonctionner la pompe et faire sortir ainsi le  $\frac{1}{2}$  verre qu'elle contient. Ainsi elle sera protégée pour l'hiver.

2) Il faut fermer la bouteille de gaz, voire même l'enlever. Ne pas oublier d'obturer toutes les aérations afin que les insectes ne viennent pas y nicher.

3) Les batteries sont à retirer pour être stockées dans un endroit sec et hors gel après les avoir chargées auparavant, sauf si vous avez la possibilité de laisser votre camping-car branché sur le 220 V pendant cette période de non utilisation afin de les maintenir en charge et hors gel.