

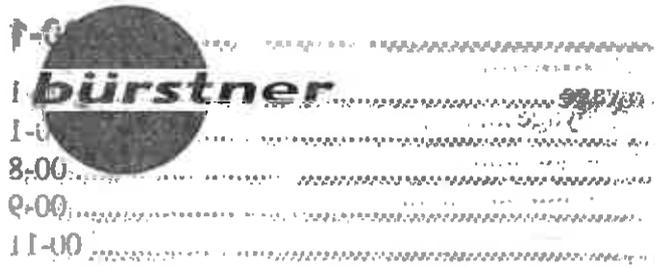
# Notice d'utilisation



## Caravanes



### Adresse du fabricant



Bürstner Caravan GmbH  
Weststr. 33  
D-77694 Kehl  
Tél. : (+49) 7851 / 85-0  
Fax : (+49) 7851 / 85-201

1-10  
1-10  
1-10  
2-10  
3-10  
4-10

1-20  
1-20  
1-20  
2-20  
3-20  
4-20

1-30  
1-30  
1-30  
2-30

1-40  
1-40  
2-40  
3-40  
4-40  
5-40  
6-40  
7-40  
8-40  
9-40  
10-40

1-50  
1-50  
2-50  
3-50  
4-50  
5-50  
6-50  
7-50  
8-50  
9-50  
10-50

# Table des matières

<b>0</b>	<b>Sécurité</b> .....	<b>00-1</b>
0.1	Les règles à respecter avant votre premier voyage .....	00-1
0.2	Avant et pendant le voyage .....	00-1
0.3	Conseil pratique pour le voyage .....	00-8
0.4	Équipement de secours .....	00-9
0.5	Vitesses maximales .....	00-11
<b>1</b>	<b>Châssis</b> .....	<b>01-1</b>
1.1	Châssis .....	01-1
1.2	Chargement .....	01-1
1.3	Vérins de stabilisation .....	01-2
1.4	Marchepied .....	01-3
<b>2</b>	<b>Pneus, roues, freins</b> .....	<b>02-1</b>
2.1	Pneus .....	02-1
2.2	Pressions de gonflement des pneus .....	02-1
2.3	Profondeur des sculptures du pneu .....	02-2
2.4	Jantes .....	02-2
2.5	Changement de roue .....	02-3
2.6	Frein de stationnement .....	02-4
<b>3</b>	<b>Extérieur de la cellule</b> .....	<b>03-1</b>
3.1	Ventilation mécanique .....	03-1
3.2	Ouverture et fermeture des portes et des trappes .....	03-1
3.3	Rétroviseurs extérieurs .....	03-3
<b>4</b>	<b>Installations électriques</b> .....	<b>04-1</b>
4.1	Alimentation électrique .....	04-1
4.2	Fonction de l'unité d'alimentation électrique .....	04-2
4.3	Caractéristiques techniques de l'alimentation électrique .....	04-4
4.4	Protection par fusibles de l'installation électrique .....	04-5
4.5	Chauffage à air pulsé Truma-Vent .....	04-6
4.6	Schéma de connexions intérieur .....	04-7
4.7	Schéma de connexions extérieur .....	04-9
4.8	Changement des ampoules incandescentes et halogène .....	04-11
<b>5</b>	<b>Intérieur de la cellule</b> .....	<b>05-1</b>
5.1	Ouverture et fermeture des portes et des abattants .....	05-1
5.2	Interrupteurs .....	05-4
5.3	Baies .....	05-6
5.4	Lanterneaux .....	05-8
5.5	Coffres sous banquettes et dinette convertible .....	05-9
5.6	Meuble TV .....	05-10



<b>6 Eau</b>	<b>06-1</b>
6.1 Alimentation en eau	06-1
6.2 WC à cassette	06-4
6.3 Réservoir d'eau	06-16
6.4 Alimentation en eau chaude	06-17
<b>7 Gaz</b>	<b>07-1</b>
7.1 Consignes de sécurité générales pour l'utilisation d'installations au gaz liquide dans les caravanes	07-1
7.2 Alimentation en gaz	07-3
7.3 Chauffage	07-4
7.4 Réfrigérateur	07-8
7.5 Réchauffeur à gaz	07-13
<b>8 Accessoires</b>	<b>08-1</b>
8.1 Porte-vélos	08-1
8.2 Support de roue	08-3
8.3 Stabilisateur SSK	08-4
8.4 Kit d'installation	08-5
8.5 Kit confort	08-9
8.7 Antenne parabolique	08-10
8.8 Mât d'antenne TV articulé et SAT	08-11
8.9 Mât d'antenne TV et HD 35	08-11
8.10 Ponton	08-12
<b>9 Entretien et révision</b>	<b>09-1</b>
9.1 Révision	09-1
9.2 Entretien	09-2
9.3 Service hiver	09-4
<b>10 Viilage / Environnement</b>	<b>10-1</b>
10.1 Environnement et nomadisme	10-1
<b>11 Caractéristiques techniques</b>	<b>11-1</b>
11.1 Pressions de gonflement des pneus	11-1
11.2 Poids des accessoires	11-2
11.3 Tableau de dimensions	11-3
<b>Index</b>	<b>ix-1</b>

## A l'utilisateur de ce manuel

L'équipe Birstner vous félicite de l'achat de votre nouvelle caravane. Vous avez fait l'acquisition d'un véhicule de très haute qualité qui vous donnera toute satisfaction.

Pour vous permettre d'utiliser votre caravane de façon pratique et surtout très simple, votre concessionnaire vous remet à l'achat un manuel comportant des instructions détaillées pour toutes les fonctions importantes.

Ce manuel, tout comme les modes d'emploi des fabricants d'appareils, seront vos fidèles compagnons, toujours à votre disposition pour répondre aux questions que vous vous posez sur l'utilisation de votre caravane.

### Avant le premier départ

N'utilisez pas seulement ce manuel pour vous y reporter en cas de besoin, mais faites-en une lecture approfondie pour mieux savoir vous en servir.

Remplissez les cartes de garantie des appareils ménagers et des accessoires que vous trouverez dans les modes d'emploi séparés, et envoyez-les aux fabricants. Vous ainsi que nous nous engageons à la garantie sur tous les appareils.

### Signes particuliers de la description

Le manuel vous explique la caravane de la façon suivante :

#### Textes et illustrations

Les textes se rapportant aux illustrations figurent directement à droite des illustrations.

Les détails dans les illustrations (ici porte d'entrée) portent des numéros de position (1).

#### Enumérations

Les énumérations sont faites point par point et marquées par un trait d'union préalable.



## Instructions concernant les manoeuvres

- Les instructions concernant les manoeuvres sont également données point par point et précédées par un signe rond en début de phrase.

## Remarques



Les remarques attirent votre attention sur des détails importants qui garantiront un fonctionnement parfait de la caravane et de ses accessoires.

## Avertissements



Les avertissements vous signalent des dangers. Leur non-respect pourra entraîner des dommages matériels ou même corporels !

## 0 Sécurité

### 0.1 Les règles à respecter avant votre premier voyage

#### Immatriculation

Tout véhicule se déplaçant sur la voie publique doit être immatriculé. Votre nouvelle caravane n'échappe pas à cette règle.

Vous obtiendrez l'immatriculation auprès du bureau des immatriculations de votre département (Service des Mines).

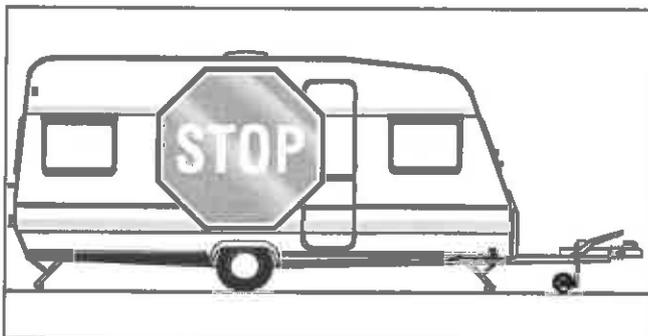
#### Pour l'immatriculation, vous devrez présenter

- Le certificat de vente.
- La notice descriptive.
- Le certificat de conformité.
- Un justificatif de domicile.
- la carte d'identité.



Pour toute autre question ou en cas de problèmes, Birstner se tient à votre disposition !

### 0.2 Avant et pendant le voyage



Enfin ! les vacances sont là et vous êtes prêt à partir pour un voyage au long cours.

#### Mais stop !

En tant qu'utilisateur ou conducteur du véhicule, vous êtes responsable de son état. Aussi devez-vous observer à la lettre les points suivants.



### Préparation de la caravane

1. Débrancher le câble électrique de la caravane et le ramener à l'intérieur de la caravane.

2. Fermer tous les robinets des appareils à gaz ou encore le robinet d'arrêt général de la bouteille de gaz.

3. Fermer toutes les baies et les lanterneaux.

4. Retirer, le cas échéant, le câble électrique de la prise extérieure.

5. Rentrer le plus possible l'éventuelle antenne TV.

6. Fermer et verrouiller les portes d'entrée.

### Préparation de la caravane

1. Fermer les portes de la caravane.

La personne qui conduit le véhicule doit être titulaire d'un permis de conduire valide et être assurée.

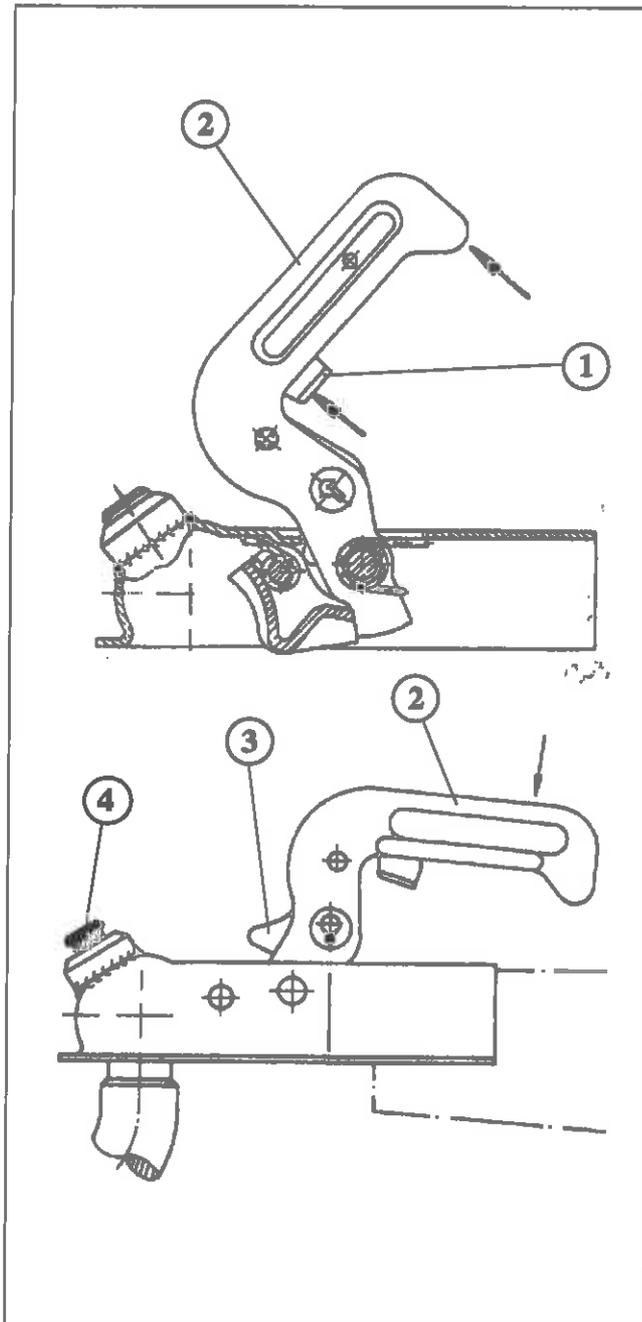
La caravane doit être correctement amarrée et les freins doivent être vérifiés.

### Extérieur

Faites le tour du véhicule et préparez-le pour le voyage comme suit :

### Préparation du véhicule

- Remonter les vérins de stabilisation à la manivelle.
- Fermer tous les robinets des appareils à gaz ou encore le robinet d'arrêt général de la bouteille de gaz.
- Fermer toutes les baies et les lanterneaux.
- Retirer, le cas échéant, le câble électrique de la prise extérieure.
- Rentrer le plus possible l'éventuelle antenne TV.
- Fermer et verrouiller les portes d'entrée.



### Attelage de la caravane

- Amener le véhicule tracteur en marche arrière jusqu'à la caravane.
- Amener la tête d'attelage à roue jockey télescopique au-dessus du crochet d'attelage de la voiture.
- Pousser de l'index l'arrêt de sécurité (1) vers le haut.
- Tirer la poignée (2) vers le haut et vers l'avant.
- Placer l'attache ouverte avec poignée relevée (2) sur le crochet et appuyer en plus de la main vers le bas jusqu'à ce que le cliquet (3) se déclenche. L'attache se ferme par légère pression.
- La tête d'attelage est bien enclenchée quand le bord vert (4) du repère d'enclenchement est visible.
- Remonter la roue jockey télescopique à la manivelle le plus haut possible et bloquer à l'aide du boulon étrier.
- Placer le câble de sécurité du freinage d'inertie autour du crochet d'attelage de la voiture.
- Brancher la fiche électrique à la prise de la voiture.
- Placer le câble électrique autour du frein à inertie en faisant une boucle.

### Dételage de la caravane

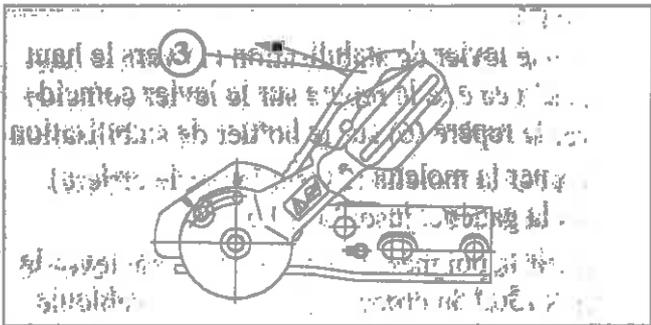
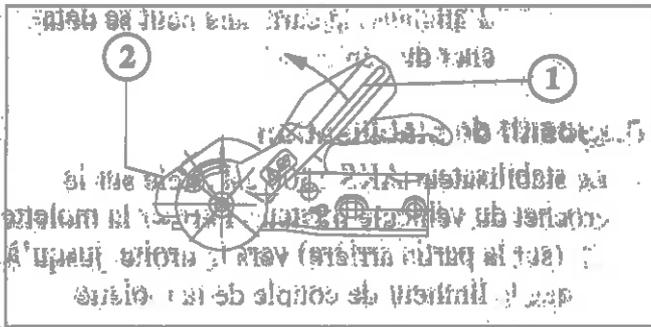
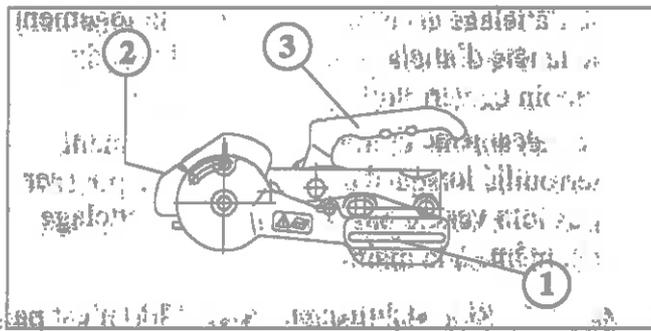
Pour dételer, répéter les étapes dans l'ordre inverse.



La personne guidant les manoeuvres devra à tout prix éviter de se placer entre la voiture et la caravane.



La caravane est bien attelée si l'arrêt de sécurité est impossible à soulever et si le repère d'enclenchement affiche „vert“.



## Stabilisateur AKS 1300

### Etat à la livraison

- Levier de stabilisation (1).
- Molette (2) (partie arrière).
- Poignée d'attelage (3).

### Préparatifs pour l'attelage / le dételage

- Pour le dételage ou l'attelage, ouvrir le levier de stabilisation (1), en le plaçant dans sa position la plus haute.
- Placer la molette (2) en position ouverte, en la tournant vers la gauche jusqu'à la butée.



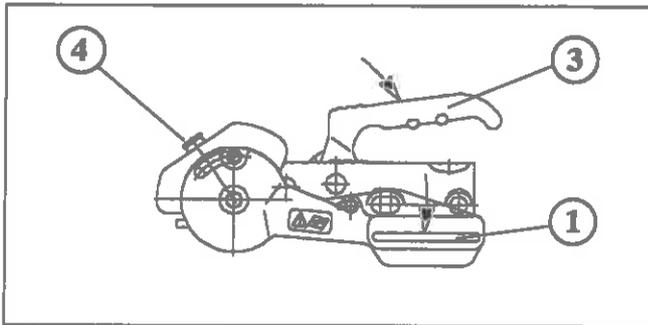
En cas de poids en flèche plus élevé, l'attelage et le dételage pourront être facilités par l'utilisation d'une roue d'appui.



Respecter, de plus, la notice d'utilisation et les consignes de sécurité du fabricant.

### Attelage

- Ouvrir la tête d'attelage, en tirant la poignée d'attelage (3) vers le haut, en direction de la flèche. Le mécanisme d'attelage reste ouvert jusqu'à ce que l'attelage soit mis en place sur le crochet.
- Placer la tête d'attelage ouverte sur le crochet d'attelage du véhicule tracteur. La poignée d'attelage (3) doit se réencliqueter elle-même et de façon perceptible dans sa position initiale.
- Appuyer, en plus, de la main sur la poignée d'attelage (3) pour la pousser vers le bas. La fermeture et le verrouillage suivent automatiquement.

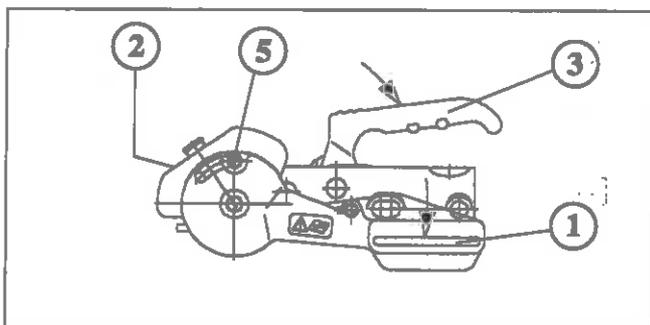


### Contrôle de l'attelage

- L'attelage est bien attaché lorsque le crochet de l'attelage est entièrement dans le logement de la tête d'attelage et que le bord vert du témoin de verrouillage (4) est visible.
- Le mécanisme d'attelage est correctement verrouillé lorsqu'il est impossible de pousser plus loin vers le bas la poignée de l'attelage (3), même à la main.



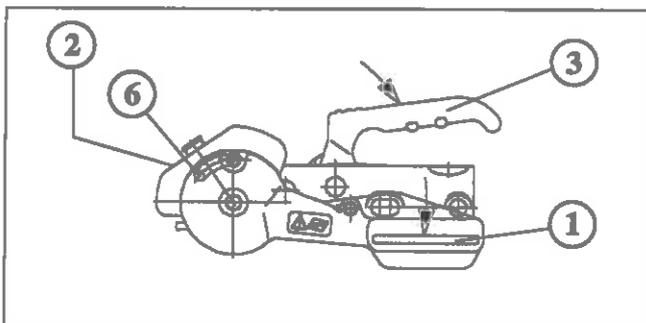
Si le stabilisateur AKS 1300 n'est pas correctement attelé sur le crochet d'attelage, la caravane peut se détacher du véhicule !



### Dispositif de stabilisation

- Le stabilisateur AKS 1300 est attelé sur le crochet du véhicule tracteur. Fermer la molette (2) (sur la partie arrière) vers la droite, jusqu'à ce que le limiteur de couple de la molette cliquète de façon nettement perceptible.
- Pousser le levier de stabilisation (1) vers le bas jusqu'à ce que le repère sur le levier coïncide avec le repère (5) sur le boîtier de stabilisation.

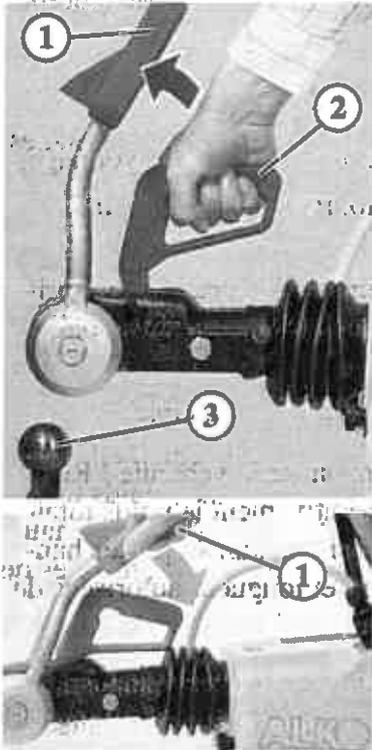
Le AKS 1300 est prêt à rouler.



### Dételage

- Tirer le levier de stabilisation (1) vers le haut jusqu'à ce que le repère sur le levier coïncide avec le repère (6) sur le boîtier de stabilisation.
- Tourner la molette (2) (sur la partie arrière) vers la gauche, jusqu'à la butée.
- Ouvrir la poignée d'attelage (3) et soulever le AKS 1300 du crochet d'attelage du véhicule tracteur.

## Stabilisateur AKS 2000



En cas de poids en flèche plus élevé, l'attelage et le dételage pourront être facilités par l'utilisation d'une roue d'appui.



Respecter, de plus, la notice d'utilisation et les consignes de sécurité du fabricant.

### Attelage

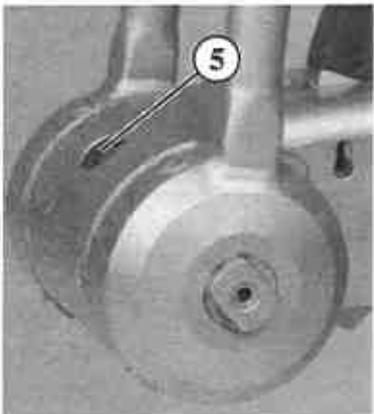
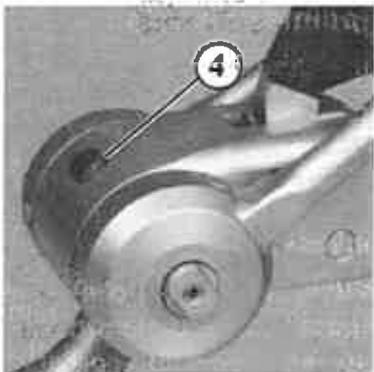
- Placer la poignée de stabilisation (1) dans sa position la plus haute. Le dispositif de stabilisation est hors fonction.
- Pousser la poignée d'attelage (2) vers l'avant, puis la tirer vers le haut. L'attelage est alors ouvert.
- Placer la tête d'attelage ouverte sur le crochet d'attelage (3) du véhicule tracteur.
- Appuyer légèrement sur la poignée d'attelage (2) pour la pousser vers le bas. L'attelage se ferme.
- Pousser la poignée de stabilisation (1) vers le bas. Le dispositif de stabilisation est en fonction.

### Contrôle de l'attelage

- L'attelage est bien attaché lorsque le crochet de l'attelage est entièrement dans le logement de la tête d'attelage et que le bord vert du témoin de verrouillage (4) est visible.
- Si la surface rouge du témoin de verrouillage (5) est visible, l'attelage n'est pas correctement attaché.



Si le stabilisateur AKS 2000 n'est pas correctement attelé sur le crochet d'attelage, la caravane peut se détacher du véhicule !



## Intérieur

Vous devrez également procéder à certains préparatifs à l'intérieur de votre caravane.

### Préparation de la cellule

- Ranger les objets mobiles dans les rayonnages.
- Ranger les choses lourdes dans les volumes bas.
- Fermer hermétiquement les portes (y compris celle du réfrigérateur), les tiroirs et les abat-jants.
- Bloquer le système d'arrêt de la table.



Ne pas surcharger le véhicule ! Respecter impérativement le poids total autorisé en charge, ainsi que les hauteur, largeur et longueur autorisées de la caravane.



Affichez bien en évidence, dans la cellule et dans la cabine de pilotage, une notice comportant dimensions et poids importants (voir Caractéristiques techniques).

## Véhicule tracteur

### Ne pas oublier les points suivants

- Régler le rétroviseur extérieur.
- Contrôler l'éclairage.

### D'autre part

- Contrôler la pression des pneus.
- Vérifier les liquides tels que l'huile, l'eau de refroidissement, le liquide de freins, le produit lave-glace, et faire éventuellement l'appoint.

## Avant le grand départ

Avant le départ, vous devriez pouvoir répondre par „oui“ aux questions suivantes :

- La trousse de secours et le triangle de présignalisation sont-ils à bord ?
- L'éclairage (à l'avant, à l'arrière et sur les côtés) est-il en bon état de marche ?
- Tous les passagers de la voiture tractrice ont-ils attaché leur ceinture de sécurité ?
- La caravane est-elle inoccupée ?



La présence de personnes dans la caravane pendant le voyage est interdite par la loi ! En cas d'accident, ces personnes pourraient être éjectées et grièvement blessées.

## 0.3 Conseil pratique pour le voyage

### Chargement



Le poids total autorisé en charge ne devra pas être dépassé.

### Règles à respecter pour le chargement

- Bien répartir les charges. Ranger les objets lourds ou encombrants dans les volumes bas.
- Bien sangler le chargement de la galerie.
- Dans la cellule, ranger les bagages dans les placards et dans les coffres de rangement.
- Verrouiller les portes et les abattants.
- Après avoir chargé, vérifier le poids total sur une bascule à véhicules agréée.



Le poids total autorisé en charge inscrit sur les papiers du véhicule et le poids en flèche ne devront pas être dépassés.

Respectez également le poids d'appui autorisé sur l'essieu arrière de votre voiture tractrice.

### Freins

Votre attelage est bien plus lourd qu'une voiture.

### **Règles à respecter au freinage**

- Prévoir une grande distance de freinage, surtout en cas de route mouillée.
- Lorsque vous circulez en montagne, ne pas passer à la descente une vitesse supérieure à celle de la montée.

### **Stationnement**

Votre attelage est bien plus grand qu'une voiture.

### **Règles à respecter pour se garer**

- Même si les rétroviseurs extérieurs sont bien réglés, il reste toujours un angle mort important.
- Laissez-vous guider par quelqu'un si vous vous gardez à un endroit présentant une mauvaise visibilité.

### **Conduite dans les virages**

Votre attelage est bien plus long qu'une voiture.

### **Règles à respecter dans les virages**

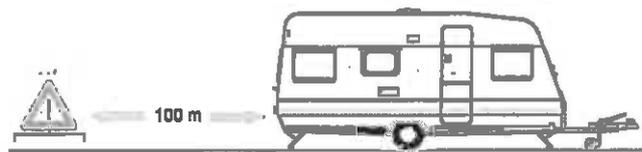
- Ne pas prendre les virages trop à la corde, ni trop vite !
- Pour tourner à droite ou à gauche, prendre toujours le virage un peu à l'extérieur.

## **0.4 Equipement de secours**

Pour être paré en cas d'urgence, veillez à avoir toujours l'équipement de secours suivant et à bien en connaître l'utilisation.

### **Trousse de secours**

La trousse de secours devrait toujours être à portée de la main et être rangée au même endroit.



## Triangle de présignalisation

Le triangle de présignalisation devrait, lui aussi, toujours être à portée de la main et être rangé au même endroit.



Prévoir une petite trousse à outils à proximité du triangle de présignalisation.

## En cas d'urgence

- Placer le triangle de présignalisation à 100 m au moins de la zone dangereuse !

## Extincteur

Familiarisez-vous avant le départ avec le maniement de l'extincteur.

Respectez la date de recharge ! Un contrôle de l'extincteur est nécessaire tous les deux ans.

## Mesures de précaution contre l'incendie

- Ne pas laisser les enfants seuls dans le véhicule.
- Bien connaître l'emplacement et l'emploi des sorties de secours.
- Ne pas obstruer l'accès aux sorties de secours.
- Ne laisser aucune matière inflammable à proximité des appareils de chauffage et de cuisson.
- Prévoir un extincteur près de la porte d'entrée principale.
- Prévoir une couverture contre l'incendie à proximité du réchaud.
- Se familiariser avec les consignes figurant sur l'extincteur.
- Se familiariser avec les mesures préventives de sécurité contre l'incendie prises sur le terrain.

## En cas d'incendie

- Evacuer tous les passagers.
- Fermer les robinets des bouteilles de gaz.
- Couper l'alimentation électrique.
- Donner l'alarme et appeler les pompiers.
- Ne lutter soi-même contre l'incendie que lorsque ceci est possible sans prendre de risques.

## 0.5 Vitesses maximales

Ne roulez pas plus vite que la vitesse limite autorisée dans le pays où vous circulez !

Vous trouverez dans le tableau suivant les vitesses maximums autorisées pour les attelages dans les pays européens (situation au 19/05/98).

Pays	En agglomération	Hors agglomération	Autoroutes
Belgique	50	90/120 *1	120 *4
Bulgarie	50	70	100
Danemark	50	70	70
Allemagne	50	80	80
Finlande	50	80	80
France	50	90 *9/110 *1 *10	130 *4 *11
Grèce	50	110/120 *1	120 *4
Grande-Bretagne	48	80/96 *1	96 *12
Irlande	48	80	80
Italie	50	70	80
Luxembourg	50	75	90
Pays-Bas	50	80	90
Norvège	50	80/60 *5	80/60 *5
Autriche	50	100 *2	100
Pologne	60	70	70
Portugal	50	70	90
Roumanie	60	70/90 *6	70/90 *6
Suède	50	80 *7	80 *7
Suisse	50	60 *8	80 *12
Espagne	50	70/80 *1	80
Turquie	50	80	130 *4
Hongrie	50	70	80

- \*1 : Sur voies express
- \*2 : 80 km/h pour remorques excédant 750 kg PTAC, pour attelages jusqu'à 3,5 t PTAC.
- \*3 : 70 km/h pour détenteurs de permis de conduire de moins de 2 ans
- \*4 : En cas d'accident à plus de 100 km/h, réduction de la couverture d'assurance
- \*5 : Vitesse moins élevée pour attelages sans freinage à inertie
- \*6 : Suivant la cylindrée du véhicule tracteur
- \*7 : 50 km/h si PTAC attelage sans freinage à inertie supérieur à 1/6 PTAC véhicule tracteur
- \*8 : 60 km/h pour attelage jusqu'à PTAC 1 t.
- \*9 : 80 km/h sur route mouillée
- \*10 : 100 km/h sur route mouillée
- \*11 : 110 km/h sur route mouillée
- \*12 : Circulation à gauche interdite sur autoroute à trois voies (en GB, à droite)



# 1 Châssis

## 1.1 Châssis

Les pièces de châssis et les essieux font partie intégrante du châssis. Aucune modification n'est autorisée sous peine d'annulation de l'homologation du véhicule !



Toute modification technique nécessitera l'autorisation préalable du fabricant.



Revisser régulièrement les vis entre châssis et cellule (au moins tous les deux ans) !

## 1.2 Chargement



Le poids en flèche inscrit sur les papiers du véhicule, ainsi que le poids total autorisé en charge ne devront pas être dépassés.

Si vous craignez d'avoir surchargé le véhicule, faites-le peser sur une balance à véhicules agréée.



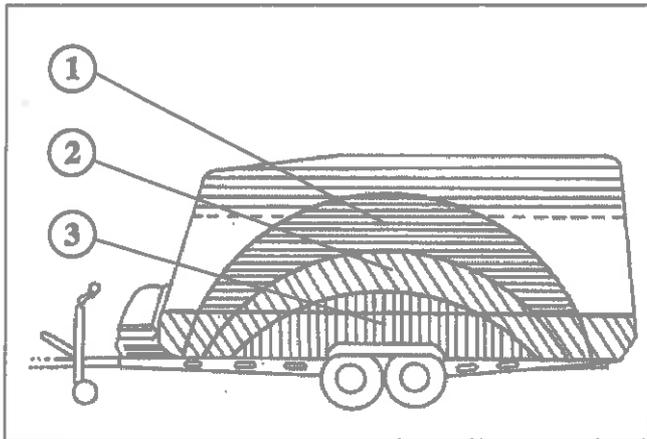
Une surcharge, même de courte durée, peut entraîner une défaillance immédiate ou ultérieure des pneus ; dans le pire des cas, même, un éclatement ! Vous risquez alors de perdre le contrôle de votre véhicule et de vous mettre, non seulement vous-même, mais aussi d'autres usagers de la route en danger.

### Règles à respecter pour le chargement

- Veiller à une répartition équilibrée du chargement entre la gauche et la droite et entre l'avant et l'arrière.
- Ne pas dépasser une tolérance maximum de 10% dans l'inégalité entre le chargement de droite et celui de gauche.



Le comportement routier du véhicule et sa tenue de route dans les virages seront d'autant meilleurs que son centre de gravité sera bas.

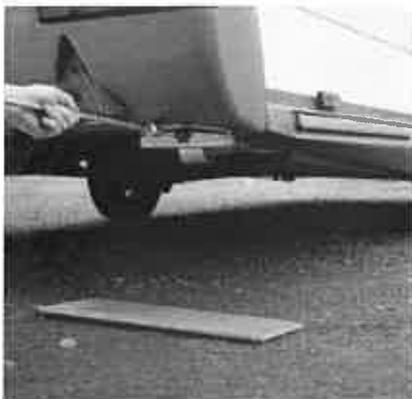


### Zones de chargement dans la caravane

- Objets légers (1) tels que serviettes de toilette et linge léger.
- Objets de poids moyen (2) tels que vêtements, linge et produits alimentaires.
- Objets lourds (3) tels qu'auvent et bateau à moteur.

## 1.3 Vérins de stabilisation

Les vérins de stabilisation se trouvent en bout arrière, sous votre caravane.



### Sortir les vérins de stabilisation

- Garer le véhicule le plus horizontalement possible.
- Poser éventuellement les vérins de stabilisation sur un support pour les empêcher de s'enfoncer dans le sol.
- Sortir les vérins de stabilisation à l'aide de la manivelle.

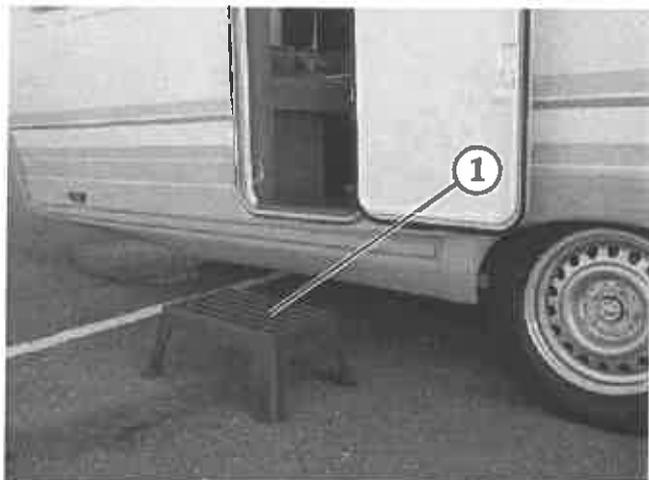


Les vérins de stabilisation devront être utilisés uniquement comme appui et non pour équilibrer ou pour soulever.

### Rentrer les vérins de stabilisation

- Rentrer les vérins de stabilisation à l'aide de la manivelle, jusqu'à ce qu'ils soient en position horizontale.

## 1.4 Marchepied



### Règles à respecter pour entrer et sortir

- Veiller à ce que le marchepied (1) (option) repose sur un sol stable et plan, pour éviter qu'il ne bascule.



Tenir compte des différentes hauteurs de marche et veiller à ce que la descente se fasse sur un sol ferme et plan.



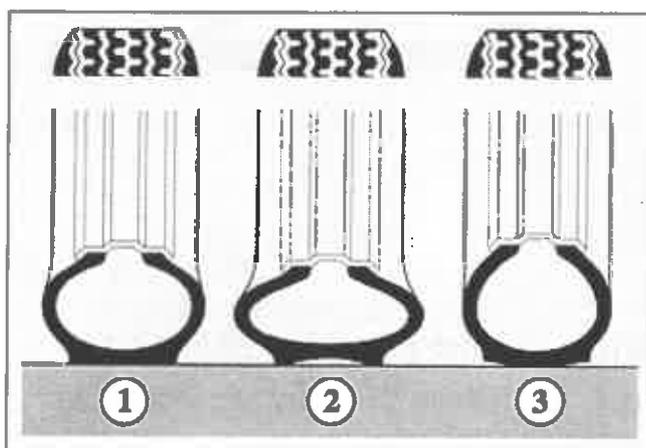
## 2 Pneus, roues, freins

### 2.1 Pneus

N'utilisez que des pneus figurant dans les documents techniques concernant la conformité. Toute autre dimension de pneu ne pourra être utilisée qu'avec l'autorisation préalable du fabricant (homologation).

### 2.2 Pressions de gonflement des pneus

Contrôler la pression de tous les pneus et de la roue de secours à peu près tous les 15 jours et avant les longs trajets.



#### Règles à respecter pour le contrôle de la pression de gonflement des pneus

- Le contrôle devra être fait sur des pneus froids.
- Si le contrôle ou la correction sont effectués sur des pneus chauds, majorer les pressions des pneus froids de 0,3 bar.

#### Règles à respecter pour la pression de gonflement des pneus

- Pression correcte (1).
- Pression insuffisante (2).
- Surgonflage (3).



Une pression insuffisante entraîne un échauffement anormal du pneu qui à son tour peut avoir pour conséquence de graves dommages sur le pneu.



Vous trouverez la pression correcte des pneus sur le tableau Roues / Pression des pneus dans les Caractéristiques techniques, au chapitre 11.

## 2.3 Profondeur des sculptures du pneu

Changez vos pneus dès que la profondeur des sculptures du pneu n'est plus que de 1,6 mm.

Ne pas permuter les pneus, c.-à-d. passer les pneus du côté droit au côté gauche du véhicule et inversement.



Les pneus vieillissent, même s'ils ne sont pas ou que peu utilisés.

### Conseils des fabricants de pneus

- Changer les pneus au bout de six ans, quelle que soit la profondeur des sculptures du pneu.
- Veillez à ne pas heurter violemment les bords de trottoir et à éviter les nids-de-poule ou autres obstacles.

## 2.4 Jantes

N'utilisez que des jantes figurant sur le document d'homologation.

Si vous désirez utiliser d'autres jantes, vous devrez respecter les points suivants.

### Points à respecter dans l'utilisation d'autres jantes

- les dimensions,
- le type,
- le déport et
- la force portante doivent être adaptés au PTAC.
- le cône de la vis de fixation doit correspondre au type de jante.

Toute modification nécessitera l'autorisation préalable du fabricant.



Vous trouverez les données exactes dans le document d'homologation.

### Règles à respecter pour les jantes en aluminium

- Les jantes alu doivent être contrôlées séparément pour chaque type de véhicule.
- Ne pas utiliser des boulons de jantes alu pour des jantes acier.

### Règles à respecter pour les boulons de roue

- Les boulons des roues n'ont besoin d'être resserrés qu'au bout de 100 km, ensuite au moins une fois par an.

### Couples de serrage

- 90 NM pour jante acier.
- 120 NM pour jante alu.

## 2.5 Changement de roue



### Préparatifs pour changer une roue

- Garer le véhicule sur un sol le plus plan et le plus résistant possible.
- Serrer le frein à main.
- Bloquer le véhicule par des cales ou autres objets appropriés.

### Avertissements concernant le changement de la roue de secours



Placer le cric uniquement sur les parties du châssis prévues à cet effet. Le fait de placer le cric à d'autres endroits que ceux prévus peut endommager le véhicule ou même entraîner des accidents en provoquant la chute du véhicule !



Le cric est destiné uniquement au changement de roue. Ne pas l'utiliser pour des travaux effectués sous le véhicule !



Les vérins de stabilisation ne peuvent faire fonction de cric !



Un support de roue de secours avec roue de secours est disponible en accessoire. Respecter sur ce point les notices d'utilisation complémentaires du fabricant.



### Changement de roue

- Placer un cric approprié aux points de réception prévus à cet effet.
- Sur un sol mou, interposer un support stable sous le cric, par exemple une planche en bois.
- Desserrer les boulons de fixation en tournant plusieurs fois la clé de roue, mais ne pas les retirer !
- Soulever le véhicule jusqu'à ce que la roue se trouve à 2 ou 3 cm du sol.
- Retirer les boulons de fixation, puis la roue.
- Placer la roue de secours sur le moyeu central et l'aligner.
- Visser les boulons de fixation et les serrer légèrement en croix.
- Descendre le cric à la manivelle et le retirer.
- Serrer uniformément les boulons de fixation de la roue à l'aide de la clé de roue. La consigne du couple de serrage des boulons de fixation de roue est de 90 NM pour jantes acier et de 120 NM pour jantes alu.



Veillez à toujours disposer d'une roue de secours en bon état. Faites réparer sans délai la roue échangée.

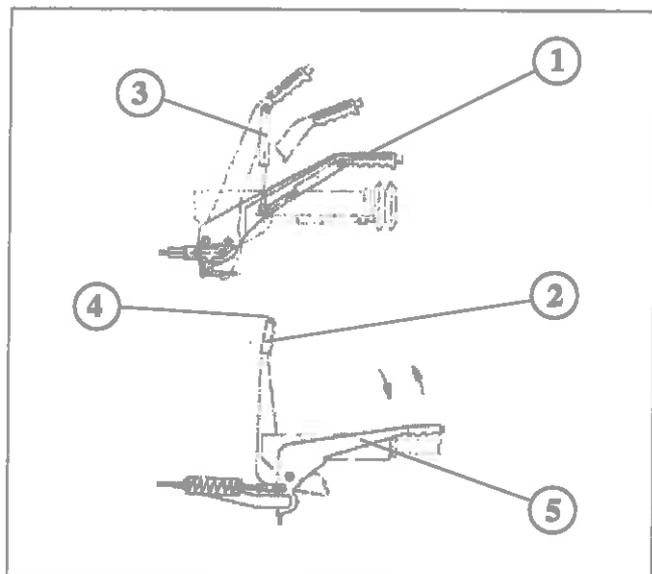
## 2.6 Frein de stationnement

Les pièces de construction du dispositif de freinage font partie intégrante de l'homologation du véhicule.

Tout changement apporté aux pièces du dispositif de freinage annule l'homologation. Toute modification demandera une autorisation préalable du fabricant.

## Garage ou stationnement de l'attelage

Pour garer ou stationner l'attelage, serrer le frein de stationnement de la caravane.



### Serrer

- Tirer le levier du frein à main (1) par la poignée, jusqu'à la butée (2). Le levier est serré en position finale par le ressort sous pression de gaz (3).

### Desserrer

- Appuyer sur le bouton-poussoir (4) du levier du frein à main et repousser le levier en position initiale (5).



## 3 Extérieur de la cellule

### 3.1 Ventilation mécanique

#### Règles à respecter pour la ventilation mécanique

- Ne garer le véhicule que dans des locaux fermés, secs et bien aérés.
- Si vous couvrez le véhicule, veillez à laisser un espace suffisant entre les bâches et la bouche d'aération.



Le blocage des bouches d'aération peut faire courir des risques d'asphyxie !

Il est donc interdit de bloquer les bouches d'aération.

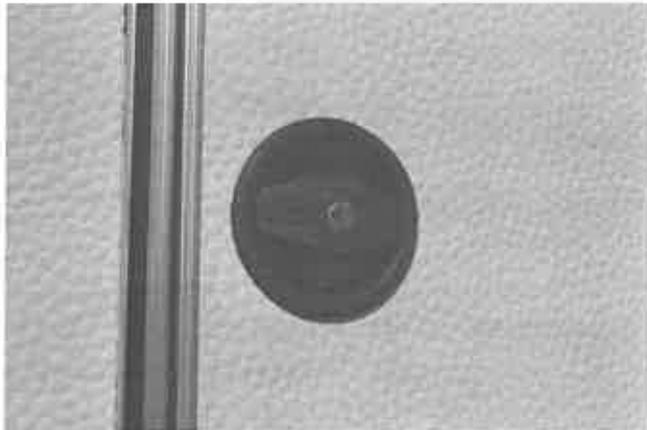
### 3.2 Ouverture et fermeture des portes et des trappes

#### Clés du véhicule

Deux clés vous sont remises avec la caravane.

#### Les clés sont faites pour

- la porte d'entrée,
- les trappes de service,
- la trappe des toilettes,



## Porte d'entrée avec ferrage à droite

### Ouverture

- Tourner la clé à 90° vers la droite.
- Tourner la poignée de la porte vers la droite.

### Fermeture

- Tourner la clé à 90° vers la gauche.
- Retirer la clé dans sa position de départ.

## Porte d'entrée avec ferrage à gauche

### Ouverture

- Tourner la clé à 90° vers la gauche.
- Tourner la poignée de la porte vers la gauche.

### Fermeture

- Tourner la clé à 90° vers la droite.
- Retirer la clé dans sa position de départ.



La porte d'entrée constitue votre sortie de secours en cas de danger. Veuillez donc à ne jamais la bloquer de l'extérieur !

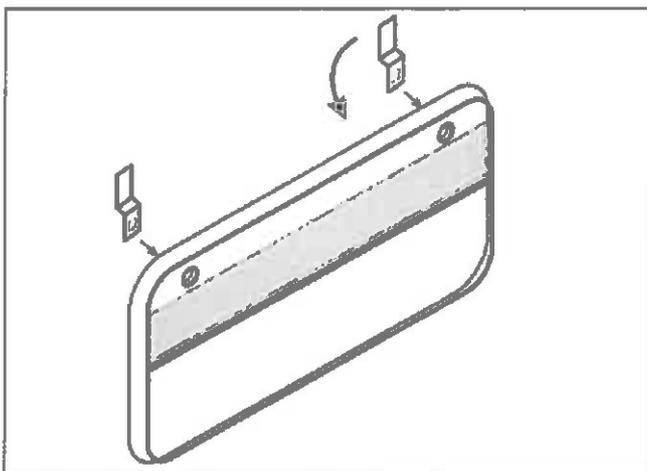
## Trappes de service

### Ouverture

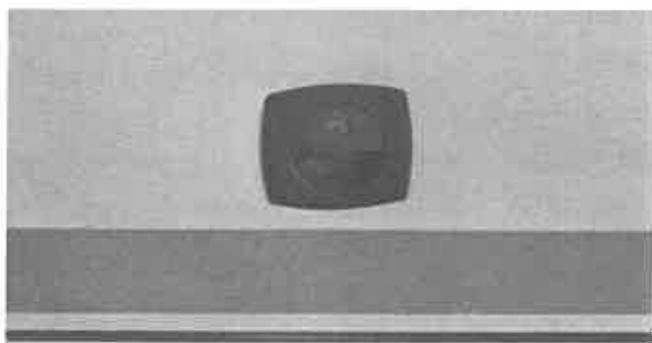
- Appuyer fortement sur le volet de la partie serrure pour le pousser vers l'intérieur.
- Tourner la clé à 90° vers la gauche.
- Relever ou rabattre la trappe pour l'ouvrir.

### Fermeture

- Relever ou rabattre la trappe pour la fermer.
- Tourner la clé à 90° vers la droite.



## Trappe du coffre à gaz



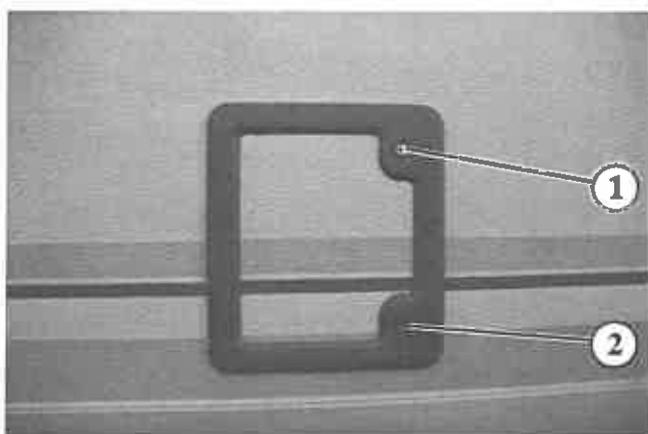
### Ouverture

- Tourner la clé à 90° vers la gauche.
- Saisir la poignée encastrée et relever la trappe du coffre.

### Fermeture

- Saisir la poignée encastrée et rabattre la trappe du coffre.
- Tourner la clé à 90° vers la droite.

## Trappe des WC



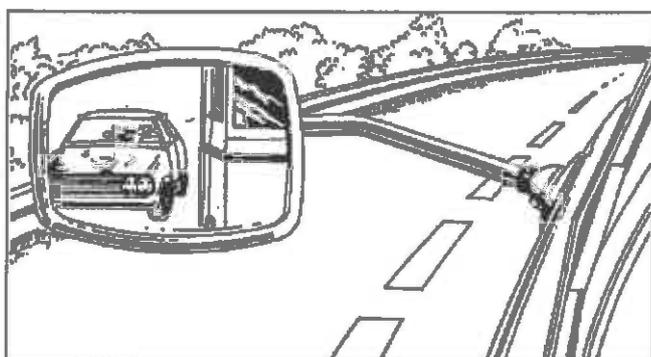
### Ouverture

- Tourner la clé (1) à 90° vers la droite.
- Appuyer sur les deux boutons (1 et 2) et ouvrir la trappe.

### Fermeture

- Refermer la trappe en appuyant jusqu'à encliquetage.
- Tourner la clé (1) à 90° vers la gauche.

## 3.3 Rétroviseurs extérieurs



Pour la conduite en traction, le véhicule tracteur doit être muni de deux rétroviseurs extérieurs. Les rétroviseurs extérieurs doivent permettre au conducteur une vue suffisante de la route de chaque côté de la remorque.



Pour des raisons de sécurité, les rétroviseurs extérieurs devront être réglés avant chaque voyage.

---

### **Règles à respecter pour l'achat de rétroviseurs supplémentaires**

- Se rendre au magasin avec la caravane.
- Faire un essai d'ajustage sur place.
- Vérifier que le rétroviseur est bien adapté au véhicule et à la position assise du conducteur.
- Les rétroviseurs supplémentaires devront être homologués CE et conformes ainsi aux directives européennes.

## 4 Installations électriques

### 4.1 Alimentation électrique

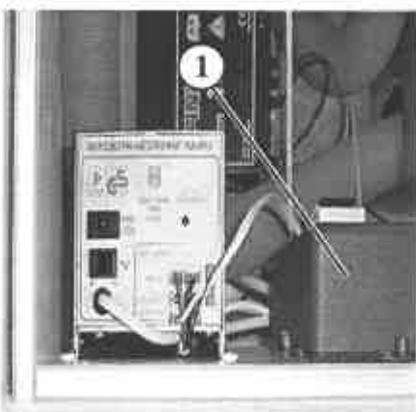
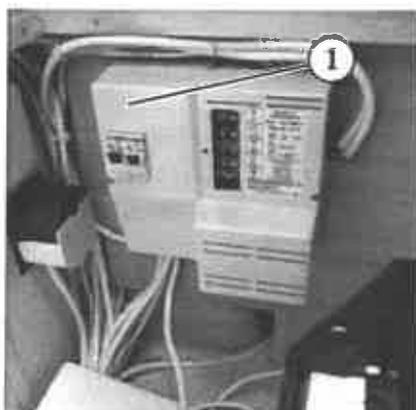
La caravane est alimentée en électricité par les branchements suivants :

- Branchement sur secteur (courant alternatif 230 V)
- Batterie de la voiture tractrice (courant continu 12 V)

#### Alimentation par branchement sur secteur

##### Emplacement

- dans le bas de la penderie.
  - Illustration du haut : modèles Ventana, Avanti, Studio, Amara, Flirt.
  - Illustration du bas : modèles Fun, Kiss.



L'installation à 230 V est protégée selon les prescriptions locales par un disjoncteur 10 A ou 16 A. Le coffret du disjoncteur se trouve dans l'unité d'alimentation.

##### Mise en circuit

Selon la disposition du coffret du disjoncteur, pousser la poignée du disjoncteur vers le haut ou vers la droite.

##### Mise hors de circuit

Selon la disposition du coffret du disjoncteur, pousser la poignée du disjoncteur vers le bas ou vers la gauche.

### **Règles à respecter pour le branchement sur secteur**

- Le câble de raccordement doit être de type H07 RN-F 3G2,5 (conduit flexible en caoutchouc).
- La longueur du câble de raccordement ne devra pas excéder 25 m.
- Utiliser exclusivement des fiches et des câbles normalisés CEE.
- Etablir tout d'abord le raccordement à la prise extérieure de la caravane.
- Enfoncer ensuite l'autre fiche du câble dans la prise d'arrivée du courant.
- Procéder dans le sens inverse lors du retrait de la fiche.

## **4.2 Fonction de l'unité d'alimentation électrique**



Ne pas soumettre le système électrique de la caravane à une charge excédant 2200 watts maximum !

### **Modèles Ventana, Avanti, Studio, Amara, Filrt**

Tous les consommateurs fonctionnent sur basse tension de sécurité de 12 V.

#### **Fonctionnement sur secteur**

La commutation du fonctionnement sur batterie au fonctionnement sur secteur se fait automatiquement, dès qu'il y a raccordement au secteur. L'unité d'alimentation électrique convertit la tension secteur pour les consommateurs 12 V. Les consommateurs sont alimentés directement par l'intermédiaire de l'unité d'alimentation électrique.

La lampe 12 V de l'auvent ne peut fonctionner que sur secteur. Elle ne peut pas fonctionner pendant le trajet.

### **Fonctionnement sur batterie**

La commutation du fonctionnement sur secteur au fonctionnement sur batterie se fait automatiquement dès que la prise 13 broches de la caravane est raccordée à la voiture tractrice.

Pendant le trajet, la batterie du véhicule tracteur prend en charge l'alimentation des appareils 12 V.

Le réfrigérateur ne fonctionne en 12 V qu'en cas de raccordement au véhicule tracteur. Le fonctionnement en 12 V devra être déconnecté lors des arrêts et des pauses sur la route, afin d'éviter que la batterie du véhicule ne se décharge.



Si votre caravane est équipée d'un kit autosuffisant, veuillez lire le paragraphe correspondant au chapitre 8 „Options“, avant de l'utiliser.

### **Modèles Fun, Kliss**

#### **Fonctionnement sur secteur**

La commutation du fonctionnement sur batterie au fonctionnement sur secteur se fait automatiquement, dès qu'il y a raccordement au secteur. L'unité d'alimentation électrique convertit la tension secteur pour les consommateurs 12 V. Les spots halogènes en 12 V (cuisine, WC, etc.) et l'éventuel moteur pour air pulsé sont alimentés directement par l'unité d'alimentation électrique. La suspension de la dînette principale fonctionne sur secteur à 230 V.

#### **Fonctionnement sur batterie**

La commutation du fonctionnement sur secteur au fonctionnement sur batterie se fait automatiquement dès que la prise 13 broches de la caravane est raccordée à la voiture tractrice.

Pendant le trajet, la batterie du véhicule tracteur prend en charge l'alimentation des appareils 12 V.

Le réfrigérateur ne fonctionne en 12 V qu'en cas de raccordement au véhicule tracteur. Le fonctionnement en 12 V devra être déconnecté lors des arrêts et des pauses sur la route, afin d'éviter que la batterie du véhicule ne se décharge.

## 4.3 Caractéristiques techniques de l'alimentation électrique

### Modèles Ventana, Avanti, Amara, Studio, Flirt

Tension d'entrée	Primaire	230 V AC, 50-60 Hz
Tension de sortie	Secondaire	12 V AC, 145 VA / 200 VA *1
		11 V DC, 25 VA
Classe d'isolement	2	
Immatriculation	CEI 60-742	

\*1: A partir de 1999.

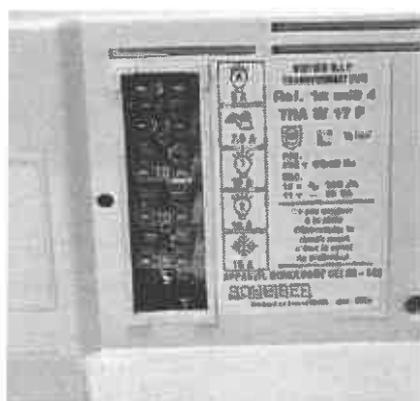
### Modèles Fun, Kiss

Tension d'entrée	Primaire	230 V AC, 50-60 Hz
Tension de sortie	Secondaire	12 V DC, 60 VA
Classe d'isolement	1	

## 4.4 Protection par fusibles de l'installation électrique

### Circuits 12 V

#### Modèles Ventana, Avanti, Amara, Studio, Flirt



La protection est assurée par des fusibles à couteau. Les fusibles se trouvent dans l'unité d'alimentation électrique derrière le carter de protection.

#### Caractéristiques des fusibles

- 5 A : lampe d'auvent à l'extérieur ;
- 7,5 A : Circuit pompe.
- 10 A : Circuit lumière 1, circuit lumière 2.
- 15 A : Réfrigérateur.

#### Règles à respecter en cas de panne d'un appareil

- Contrôler le fusible du circuit électrique correspondant.
- Si le fusible est défectueux, le retirer et le remplacer par un fusible en bon état de même ampérage.



Débrancher la caravane du secteur avant de retirer le carter de protection de l'unité d'alimentation électrique.

#### Modèles Fun, Kiss

La protection est assurée par un fusible à couteau de 5 A.

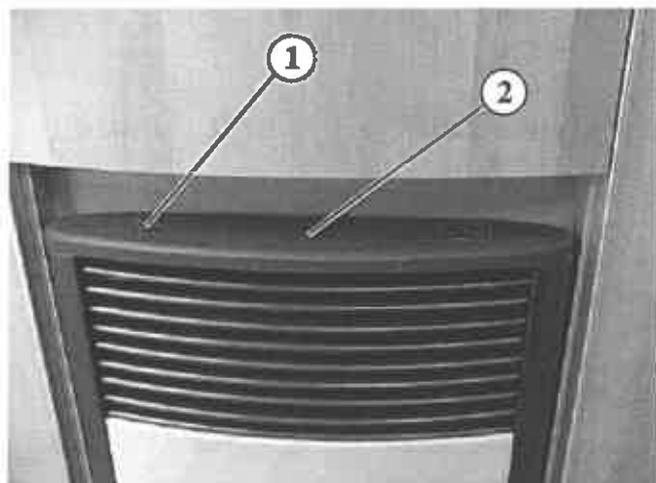
#### Règles à respecter en cas de panne d'un appareil

- Contrôler le fusible du circuit électrique correspondant.
- Si le fusible est défectueux, le retirer et le remplacer par un fusible en bon état de même ampérage.



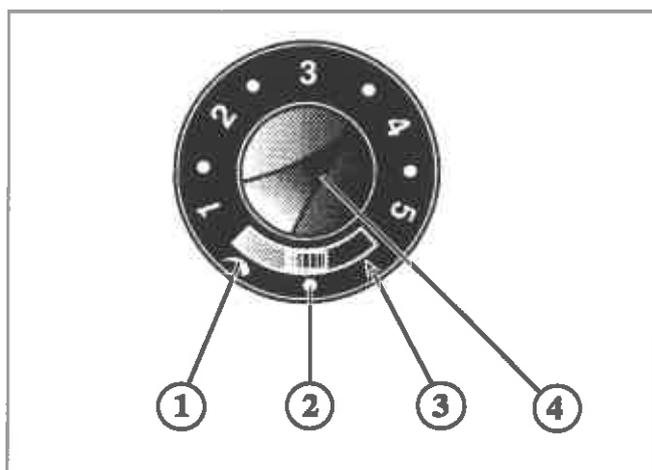
Débrancher la caravane du secteur avant de retirer le carter de protection de l'unité d'alimentation électrique.

## 4.5 Chauffage à air pulsé Truma-Vent



Votre caravane est, suivant son équipement, munie d'un chauffage à air pulsé qui répartit l'air chaud dans toute la cellule. La puissance peut en être réglée à volonté au bouton de commande. Le bouton de commande (1) se trouve dans l'habillage du chauffage (2).

### Modèle à réglage automatique de vitesse 12 V



#### Réglage manuel

- Placer le commutateur en position (1).
- Régler la puissance souhaitée sur le bouton (4) rotatif.

#### Arrêt

- Placer le commutateur en position (2).

#### Fonctionnement automatique

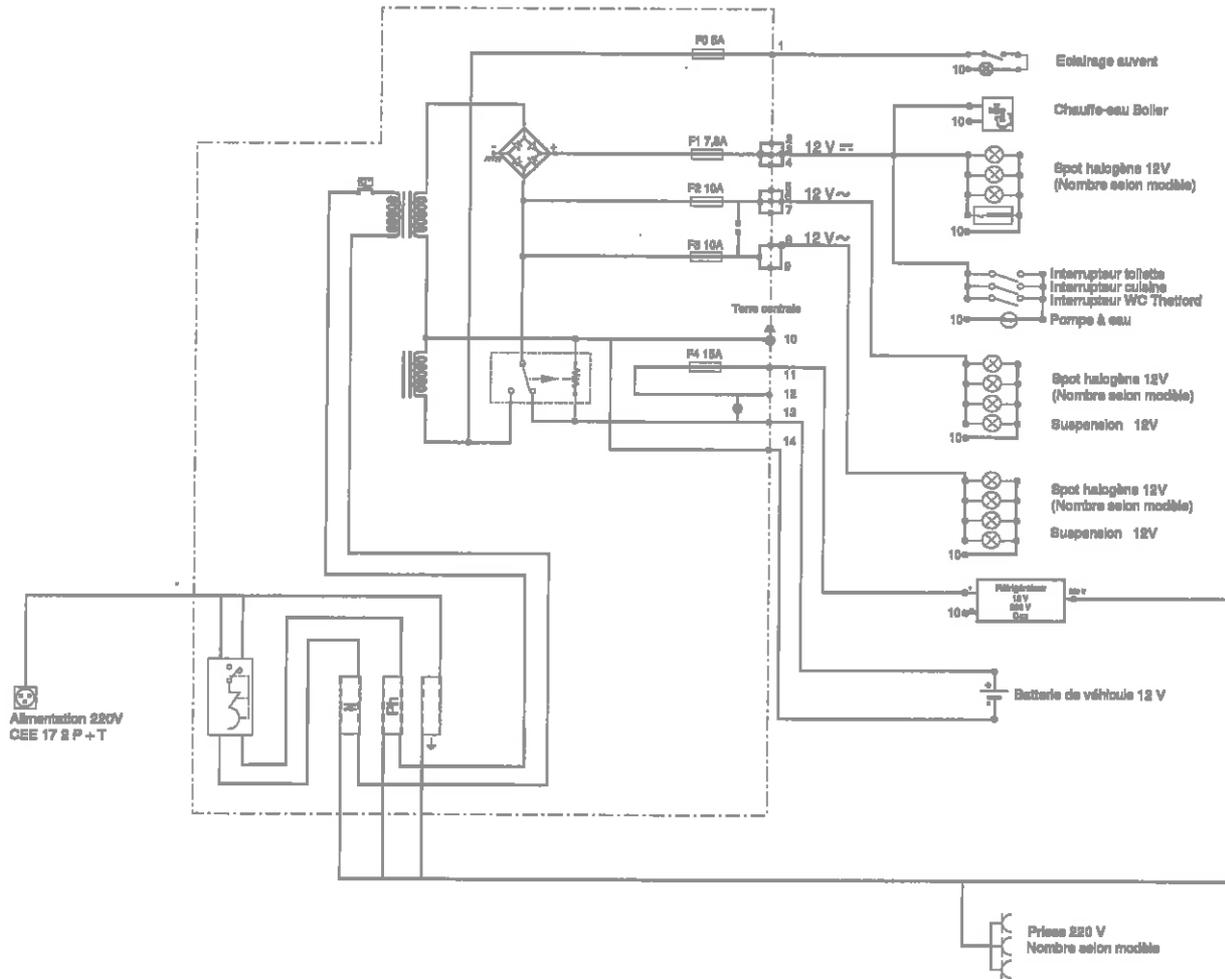
- Placer l'interrupteur en position (3). La puissance s'adapte sans paliers au débit de chaleur respectif du chauffage. La puissance maximum peut être limitée à l'aide du bouton de commande. Le réglage entre cette valeur et la marche au ralenti se fait automatiquement.



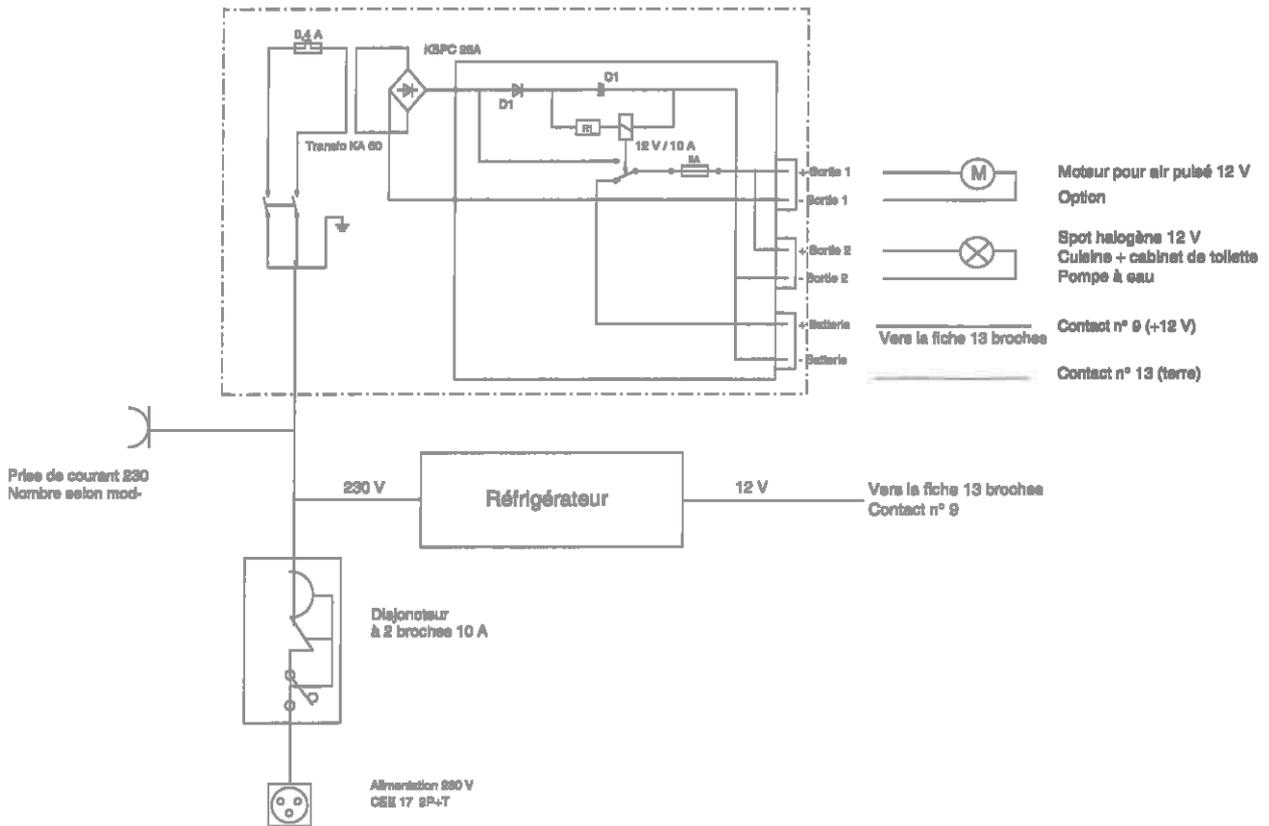
Si la puissance de l'air diminue ou si le niveau sonore de service augmente, c'est que les ailettes de ventilation sont encrassées. Retirer, en règle générale, la carcasse du chauffage ou le tuyau d'aspiration au bout de 500 heures de service environ et nettoyer les ailettes avec précaution à l'aide d'un pinceau.

## 4.6 Schéma de connexions intérieur

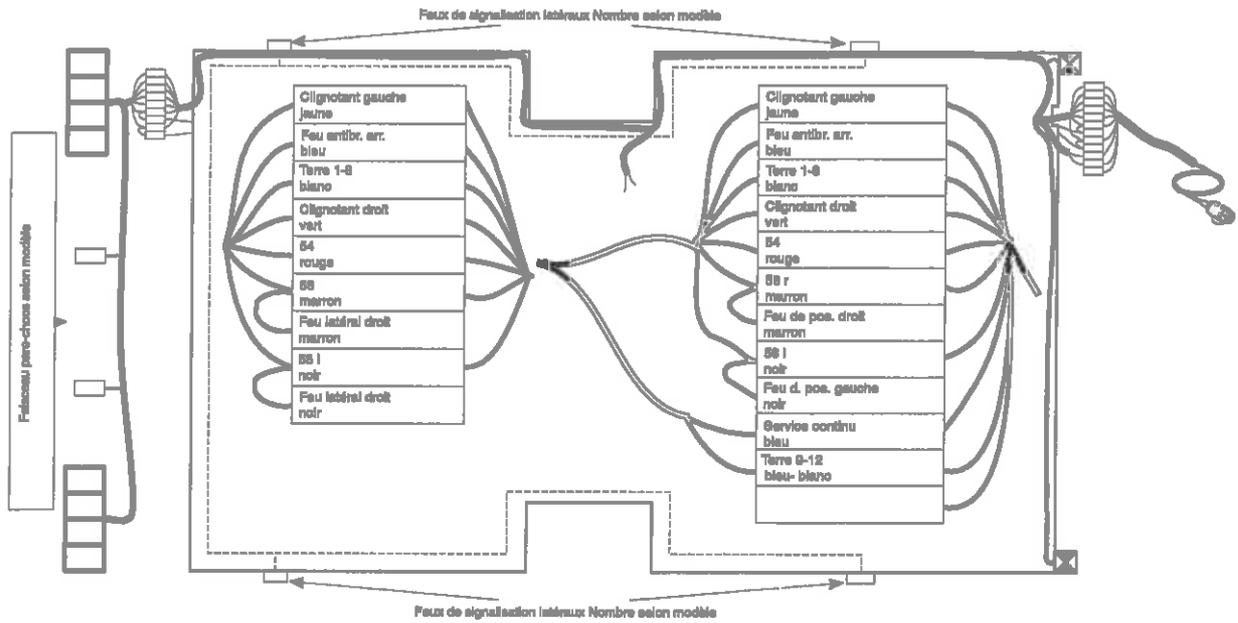
### Modèles Ventana, Avanti, Amara, Studio, Flirt



# Modèles Fun, Kiss



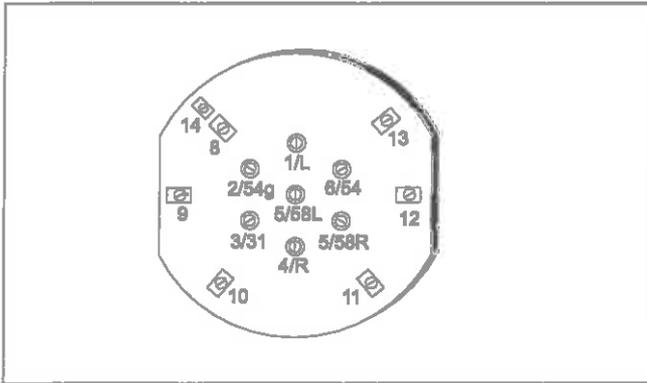
## 4.7 Schéma de connexions extérieur



La pose des câbles peut différer selon le modèle.

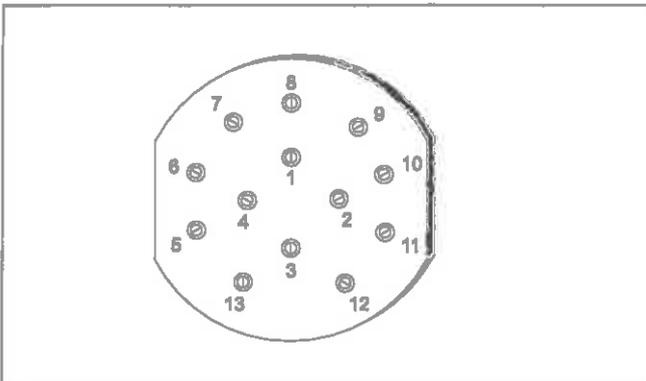
## Prise Feder Multikon 13 K

Vue côté raccordement.



## Prise électrique Jäger 13 broches

Vue côté raccordement.



## Contacts des prises électriques

Contact n°	Circuit électrique	Couleur du conducteur de raccordement	Couleur alternative du conducteur de raccordement	Section d'échelle recommandée
1/L	Indicateur de direction gauche	jaune	jaune	1,5 mm
2/54g	Feu antibrouillard arrière	bleu	bleu	1,5 mm
3/31L	Terre pour circuit électrique 1-8	blanc	blanc	1,5 mm
4/RL	Indicateur de direction droit	vert	vert	1,5 mm
5/58RL	Feu rouge arrière droit, feux de gabarit, feux de position, éclairage de la plaque d'immatriculation.	marron	marron	1,5 mm
6/54L	Feux de stop	rouge	rouge	1,5 mm
7/58LL	Feu rouge arrière gauche, feux de gabarit, feux de position, éclairage de la plaque d'immatriculation.	noir	noir	1,5 mm
8	Feu de marche arrière	gris	gris	1,5 mm
9	Alimentation électrique à service continu	marron-bleu	bleu	2,5 mm
10	Conducteur de charge Plus	marron-rouge	bleu-blanc	2,5 mm
11	Pas encore d'affectation			1,5 mm
12	Pas encore d'affectation			1,5 mm
13	Terre pour circuit électrique 8-12	noir-blanc	blanc-bleu	2,5 mm
14	Contact d'interruption pour feu antibrouillard arrière			

## 4.8 Changement des ampoules incandescentes et halogène



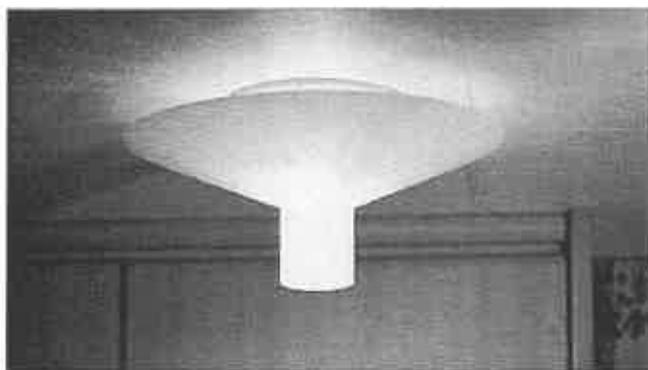
Ne pas toucher à mains nues les ampoules halogènes. Ceci aurait une influence négative sur leur luminosité et leur durée de vie. Utiliser un papier propre pour les toucher ou ne saisir que le socle métallique.

### Plafonnier

Ampoule halogène 2 V / 35 W

#### Changement d'ampoule

- Dévisser trois vis à l'aide d'un tournevis.
- Retirer le plafonnier.
- Retirer l'ampoule halogène.
- Mettre une nouvelle ampoule halogène en place.
- Replacer le plafonnier et serrer les vis à fond.

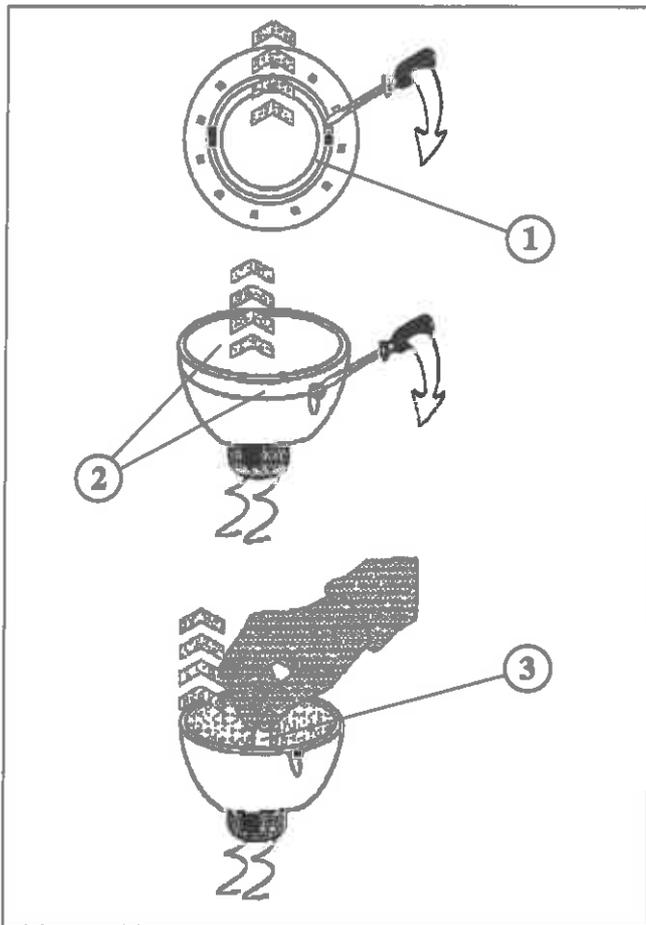


## Spots halogènes

Ampoule halogène 12 V / 10 W

### Changement d'ampoule

- Dévisser l'anneau de protection intérieur (1) du corps du spot à l'aide d'un tournevis.
- Dévisser l'anneau de protection (2) avec le verre de protection de la partie inférieure du spot halogène à l'aide d'un tournevis.
- Retirer l'ampoule halogène (3).
- Mettre une nouvelle ampoule halogène en place.
- Remonter le spot en procédant dans l'ordre inverse.



## Spots halogènes

Ampoule halogène 12 V / 10 W

### Changement d'ampoule

- Détacher la bague de sûreté des ressorts derrière le réflecteur.
- Retirer les ressorts de fixation.
- Retirer le verre de protection.
- Retirer l'ampoule halogène.
- Mettre une nouvelle ampoule halogène en place.
- Remonter le spot en procédant dans l'ordre inverse.



## Spots halogènes

Ampoule halogène 12 V / 10 W



### Changement d'ampoule

- Tourner l'anneau extérieur vers la gauche jusqu'à ce qu'il se détache du corps du spot.
- Détacher le culot de l'ampoule du support.
- Retirer l'ampoule halogène.
- Mettre une nouvelle ampoule halogène en place.
- Remonter le spot en procédant dans l'ordre inverse.



## 5 Intérieur de la cellule

### 5.1 Ouverture et fermeture des portes et des abattants

#### Porte d'entrée



#### Ouverture

- Tourner le verrou vers la gauche.



De cette façon, la porte fermée de l'extérieur pourra être également ouverte de l'intérieur.

#### Fermeture

- Tourner le verrou vers la droite.



La porte d'entrée constitue votre sortie de secours en cas de danger. Veuillez donc à ne jamais la bloquer de l'extérieur !

## Abattants de placards avec bouton-poussoir sur le haut de la poignée



### Ouverture

- Pousser la partie supérieure du bouton-poussoir vers le bas.
- Ouvrir l'abattant du placard.



### Fermeture

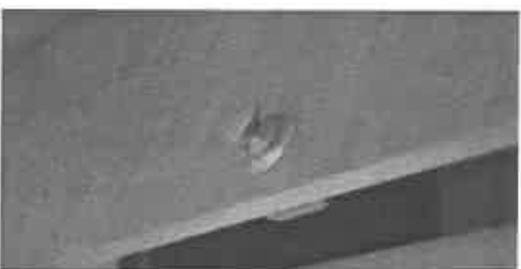
- Rabattre l'abattant jusqu'à l'encliquetage. Une fois encliqueté, l'abattant est correctement fermé.



Fermer correctement tous les abattants avant le départ afin d'éviter qu'ils ne s'ouvrent involontairement et que des objets ne tombent pendant le voyage.



## Abattants de placards avec bouton-poussoir à l'intérieur



### Ouverture

- Appuyer sur la partie intérieure du bouton-poussoir.
- Tenir le bouton-poussoir et ouvrir l'abattant.

### Fermeture

- Fermer l'abattant jusqu'à l'encliquetage. Une fois encliqueté, l'abattant est correctement fermé.



Fermer correctement tous les abattants avant le départ afin d'éviter qu'ils ne s'ouvrent involontairement et que des objets ne tombent pendant le voyage.

## Abattants des placards à poignée



### Ouverture

- Tirer sur la poignée jusqu'à ce que l'abattant s'ouvre.

### Fermeture

- Rabattre l'abattant jusqu'à ce que la fermeture du compas de l'abattant soit nettement perceptible.



Fermer correctement tous les abattants avant le départ afin d'éviter qu'ils ne s'ouvrent involontairement et que des objets ne tombent pendant le voyage.

## Portes de placards à bouton rotatif



### Ouverture

- Faire tourner le bouton rotatif de 90° vers la droite.

### Fermeture

- Laisser le bouton rotatif en position ouverte et fermer la porte.
- Faire revenir le bouton rotatif en le tournant de 90° vers la gauche.

## 5.2 Interrupteurs



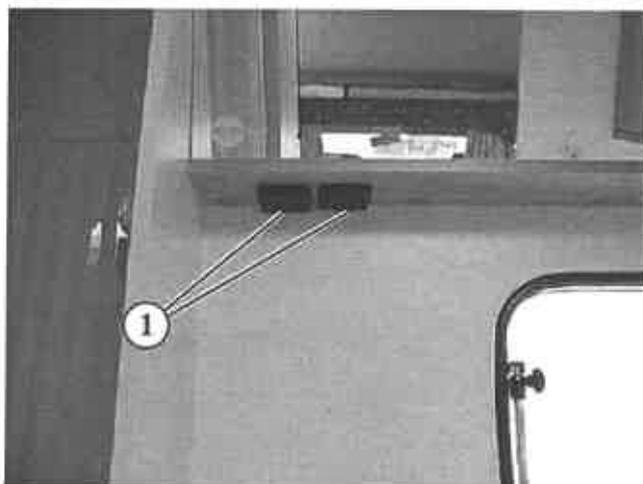
### Entrée

Vous trouverez dans l'entrée les interrupteurs pour les éclairages suivants :

- Eclairage d'înette (de série, selon le modèle).
- Lampe d'auvent (de série selon le modèle).

## Intérieur de la cellule

Les interrupteurs de l'éclairage du cabinet de toilette (1) se trouvent sous le miroir.

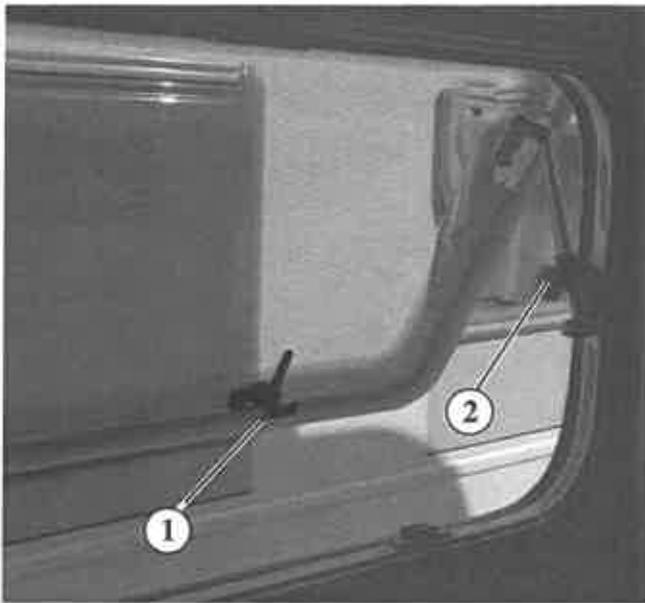


Tous les autres interrupteurs d'éclairage (2) se trouvent directement sur la lampe elle-même.



## 5.3 Baies

### Baie ouvrante avec compas à blocage



#### Ouverture

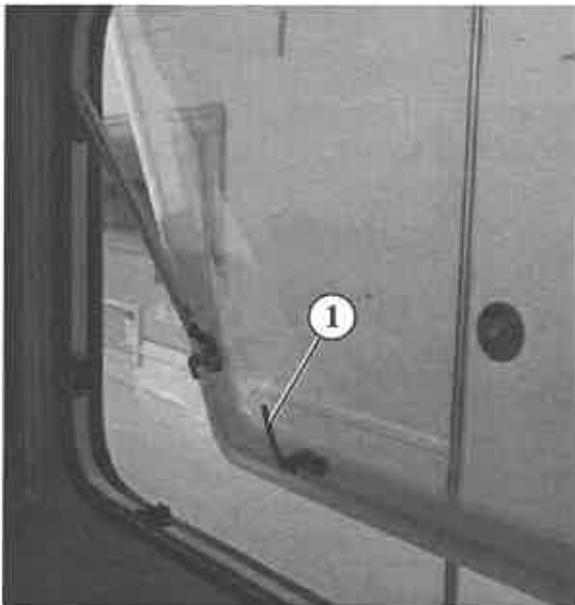
La baie est réglable sans graduations.

- Tourner le loquet (1) de 90° vers la gauche ou vers la droite.
- Pousser la baie vers l'extérieur.
- Tourner le bouton (2) pour bloquer dans la position souhaitée.

#### Fermeture :

- Desserrer le bouton (2).
- Fermer la baie.
- Tourner le loquet (1) vers la droite ou vers la gauche.

### Baie ouvrante avec compas automatiques



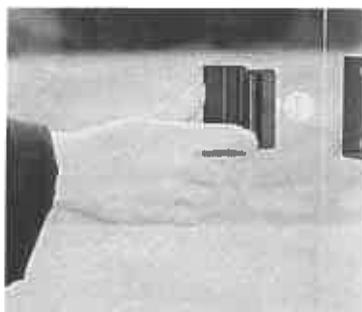
#### Ouverture

Plusieurs positions sont réglables.

- Tourner le loquet (1) de 90° vers la gauche ou vers la droite.
- Pousser la baie vers l'extérieur jusqu'à ce qu'un déclic soit perceptible. La baie reste automatiquement dans cette position.

#### Fermeture

- Pousser la baie vers l'extérieur jusqu'à la butée pour pouvoir la débloquer.
- Fermer la baie.
- Tourner le loquet (1) vers la droite ou vers la gauche.



## Baie coulissante

### Ouverture

- Débloquer le verrouillage et coulisser la baie dans la position souhaitée.

### Fermeture

- Fermer la baie en s'assurant de l'encliquetage.

## Stores

### Ouverture

- Placer le store pare-soleil (1) à sa position intermédiaire la plus haute à l'aide de l'enrouleur (2).
- Décliqueter la baguette finale du store moustiquaire aux deux verrouillages.
- Ramener la baguette finale du store moustiquaire à la main.



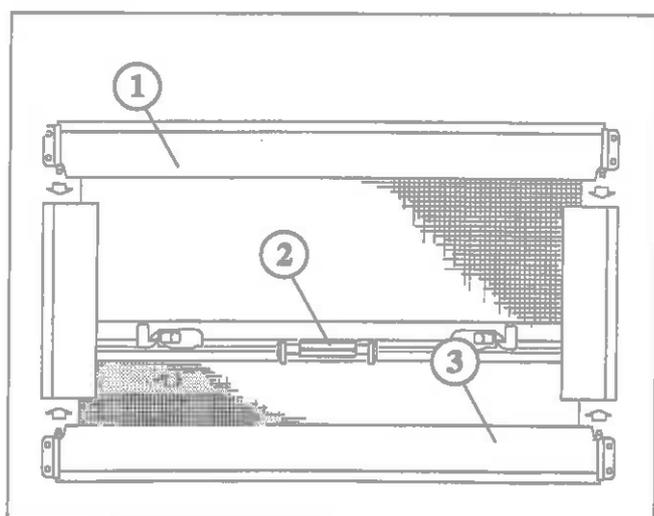
Ne pas laisser remonter le store moustiquaire en flèche !

### Fermeture

- Coulisser le store d'occultation (3) en pressant la commande de l'enrouleur (2).
- Placer le store pare-soleil (1) à sa position intermédiaire la plus haute.
- Glisser la baguette finale du store moustiquaire sur la baguette finale du store pare-soleil et l'encliqueter dans les deux verrouillages.
- Mettre maintenant les deux stores en position souhaitée à l'aide de l'enrouleur.



Ne pas laisser les stores fermés sur une période prolongée, sous peine de fatigue du matériau.



## 5.4 Lanterneaux



### Lanterneau de la cellule

#### Ouverture

- Appuyer sur le verrouillage d'une pression du pouce vers l'intérieur pour ouvrir.
- Appuyer sur les poignées du lanterneau pour le bloquer dans la position souhaitée.

#### Fermeture

- Rabattre le lanterneau à l'aide des poignées jusqu'à encliquetage.

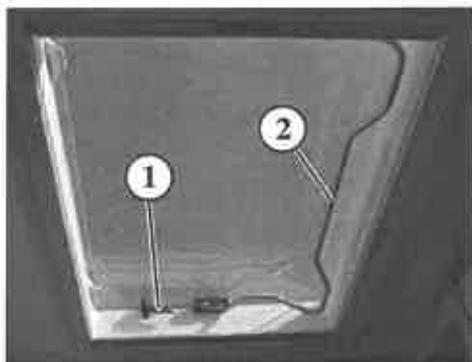


Laisser impérativement le lanterneau fermé pendant le trajet ! Il est interdit de rouler avec le lanterneau ouvert. Le lanterneau pourrait se détacher, être projeté sur la voie et endommager les véhicules qui suivent.

### Toit ouvrant (HEKI, option)

#### Ouverture

- Appuyer sur le bouton de verrouillage (1) sur les deux loquets pivotants se trouvant sur la vitre et le tourner à 90°.
- Saisir l'étrier tubulaire (2) par le milieu et le dégager de la fixation.
- Pivoter l'étrier vers le bas et pousser la vitre vers le haut.
- Encliqueter de nouveau l'étrier sur la vitre.



#### Fermeture

- Sortir l'étrier de la fixation et le soulever légèrement.
- Pivoter l'étrier vers l'intérieur et tirer la vitre vers le bas.
- Tourner les deux loquets pivotants à 90° et verrouiller.



Verrouiller le toit ouvrant HEKI avant de quitter le véhicule.



Fermer complètement le toit ouvrant avant de démarrer !

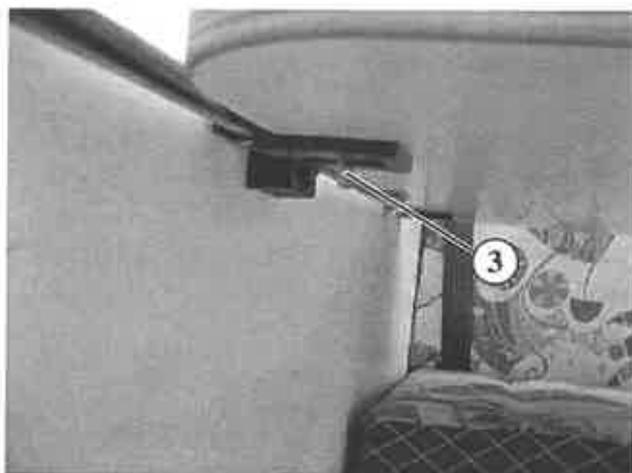
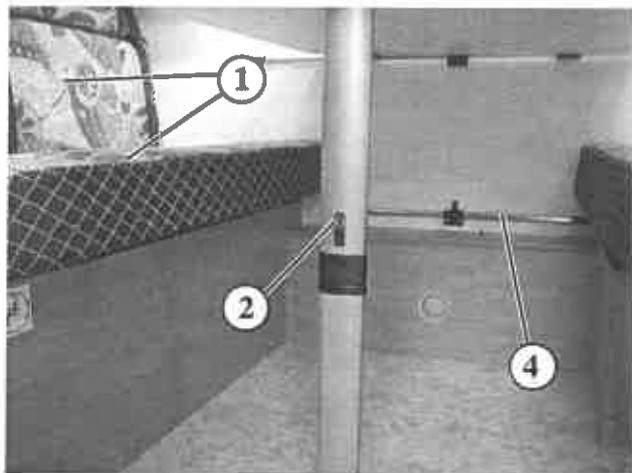
## 5.5 Coffres sous banquettes et dînette convertible

Les dînettes peuvent être converties en lits confortables pour la nuit.

### Transformation

#### Modèle de table à fixation murale

- Retirer les coussins d'assise et les dossiers (1).
- Débloquent le verrouillage du pied de table (2) et replier le pied de table.
- Débloquent le verrouillage du plateau de table (3).
- Accrocher le plateau de table dans le rail inférieur (4) de fixation de la table ou la rallonge de table et verrouiller.
- Sortir les rallonges de coffres éventuellement en place.
- Disposer les coussins.



Veillez à ce que le plateau de table, les coffres sous banquettes ou les coussins, ainsi que les coussins soient bien fixés afin que rien ne tombe.



### Modèle de table télescopique

- Retirer les coussins d'assise et les dossiers.
- Débloquer le verrouillage (1) du piétement de la table télescopique d'une pression du pouce.
- Débloquer le verrouillage du plateau de table.
- Replier le piétement de la table télescopique.
- Disposer les coussins.

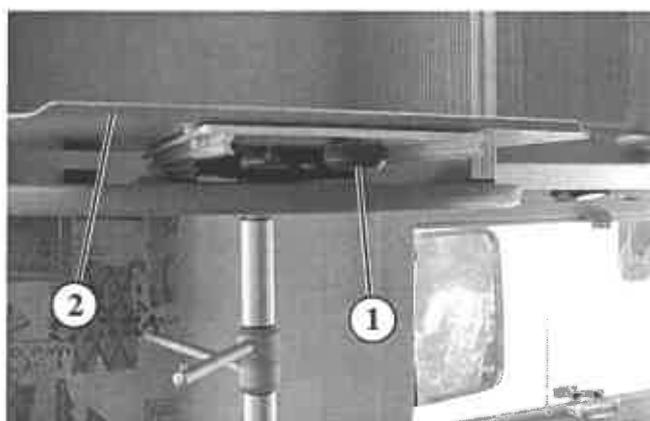


Veillez à ce que le plateau de table, les coffres sous banquettes ou les coussinants, ainsi que les coussins soient bien fixés afin que rien ne tombe.



La charge maximale supportée par le lit superposé est de 75 kg. La charge maximale supportée par le lit-armoire escamotable est de 50 kg.

## 5.6 Meuble TV



### Fonctionnement

Le téléviseur peut être amené et fixé à la position souhaitée.

### Positionnement

- Ouvrir le meuble.
- Dévisser le bouton rotatif noir (1).
- Sortir le plateau TV (2).
- Placer le plateau pivotant dans la position souhaitée.

## 6 Eau

### 6.1 Alimentation en eau

#### Fonctionnement de l'alimentation en eau

La cuisine et le cabinet de toilette sont alimentés en eau propre par une pompe immergée. La pompe immergée fonctionne à l'électricité :

- En cas de raccordement de la caravane au véhicule tracteur par la prise, fonctionnement par l'intermédiaire de la batterie 12 V de la voiture.
- En cas de raccordement de la caravane au secteur 230 V, fonctionnement par l'intermédiaire du transformateur.

#### Règles à respecter pour la pompe immergée

- La pompe immergée ne peut servir que pour l'eau.
- La pompe immergée supporte, à court terme, des températures jusqu'à concurrence de 60°C.
- La pompe devra être protégée du gel.
- Les heurts violents, les coups ou une eau très polluée peuvent détruire la pompe.
- Le débit maximum de la pompe est de 8,5 l/min.

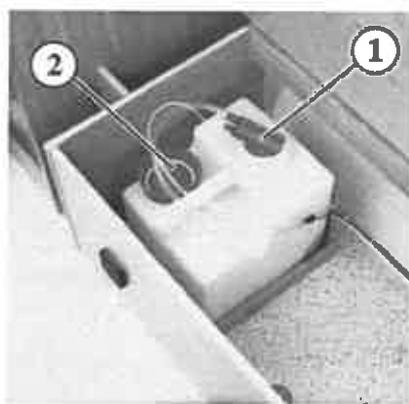
#### Réservoir d'eau propre 16 l

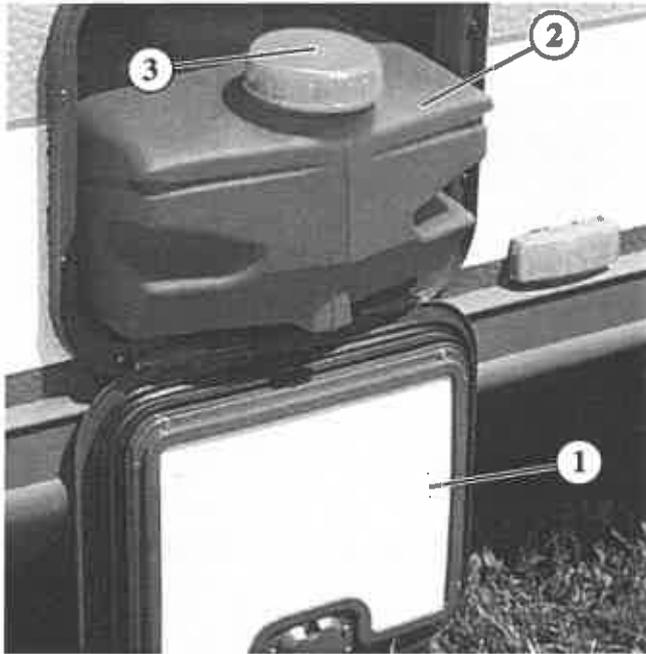
##### Remplir d'eau

- Retirer la pompe immergée (1) du jerrycan.
- Retirer le jerrycan.
- Remplir le réservoir d'eau potable.
- Fermer le jerrycan pendant le transport, à l'aide du bouchon (2).

##### Soutirer de l'eau

- Ouvrir les robinets d'eau „froid“ ou „chaud“.





### **Vidange du réservoir**

- Retirer la pompe immergée du jerrycan.
- Retirer le jerrycan et le vidanger.

### **Réservoir d'eau propre 22 l avec trappe de service (option)**

Le réservoir d'eau propre peut être déplacé sur roues ou porté.

#### **Remplir d'eau**

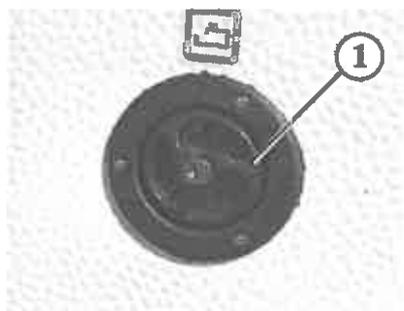
- Ouvrir la trappe de service (1).
- Retirer la pompe immergée du réservoir d'eau propre.
- Retirer le jerrycan (2).
- Remplir le réservoir d'eau potable.
- Fermer le jerrycan pendant le transport à l'aide du bouchon (3).

#### **Soutirer de l'eau**

- Ouvrir les robinets d'eau „froid“ ou „chaud“.

### **Vidange du réservoir**

- Ouvrir la trappe de service (1).
- Retirer la pompe immergée du réservoir d'eau propre.
- Sortir le jerrycan (2) et le vidanger.



## Réservoir d'eau propre avec pompe immergée (option)

### Règles à respecter pour la pompe immergée

- La pompe immergée ne peut servir que pour de l'eau propre.
- Ne faites marcher la pompe immergée que si le réservoir est rempli.
- Retirer la pompe et vider le réservoir, s'il y a risque de gel.

### Remplir d'eau

- Déverrouiller et ouvrir les coupelles de remplissage (1).
- Verser l'eau potable dans le réservoir, de préférence avec un tuyau flexible.

### Soutirer de l'eau

- Ouvrir les robinets d'eau „froid“ ou „chaud“.

### Vidange du réservoir (Modèle 98)

- Le réservoir présente sur son fond un bouchon de vidange.
- Tirer le bouchon à travers l'orifice de vidange, à l'aide de la tirette.

### Vidange du réservoir (Modèle 99)

- Le réservoir présente sur son fond un bouchon de vidange, à ouvrir au moyen d'un écrou.

### Règles à respecter pour avoir une bonne eau dans le réservoir

- Ne remplir le réservoir qu'avec de l'eau potable. Lors du remplissage, prêtez attention à l'autocollant portant le symbole „Eau fraîche“.
- Toujours faire bouillir l'eau avant la consommation.
- Fermer le réservoir à clé.
- Vider le réservoir d'eau après chaque voyage et après toute immobilisation prolongée.
- Nettoyer soigneusement le réservoir à eau.



L'eau contenue dans des récipients fermés, par ex. un réservoir, se charge vite de microbes. Si vous aimez bien boire de l'eau pure, prévoyez d'emporter de l'eau minérale.

## 6.2 WC à cassette

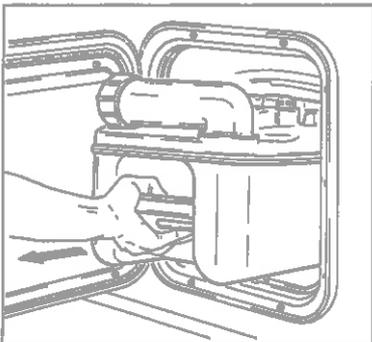
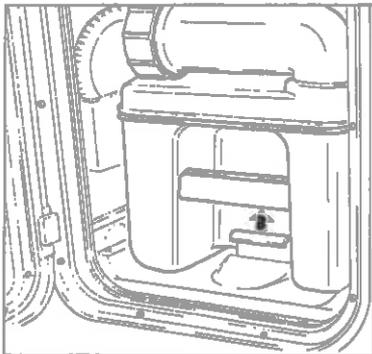
### WC à tête pivotante

#### Préparation des WC

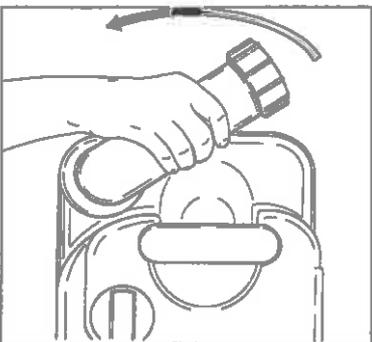
- Ouvrir le portillon Thetford et relever l'étrier de retenue pour retirer la cuve à matières.



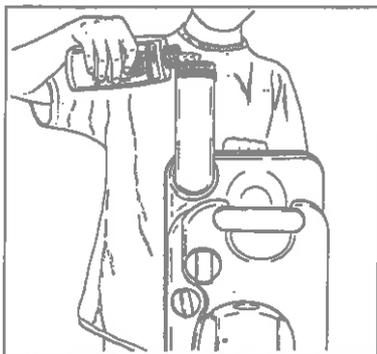
La cuve à matières ne pourra être retirée que si le clapet est fermé.



- Sortir la cuve en la tirant tout droit jusqu'à la butée.
- Basculer légèrement la cuve et la sortir complètement.
- Placer la cuve en position verticale.



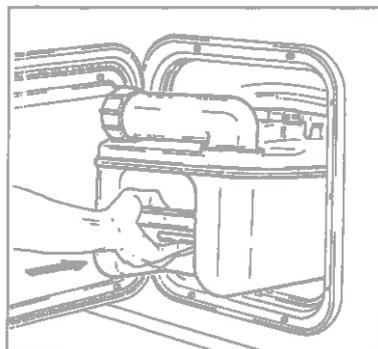
- Tourner le bras de vidange vers le haut.



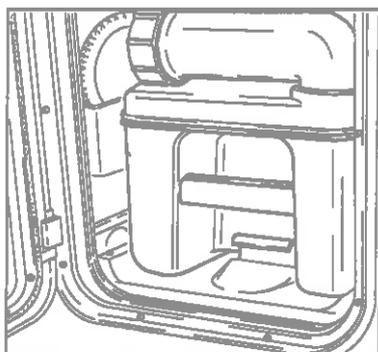
- Verser la quantité indiquée de liquide sanitaire dans la cuve à matières.
- Verser ensuite de l'eau jusqu'à ce que le fond de la cuve soit entièrement recouvert.
- Ramener le bras de vidange à sa position initiale.



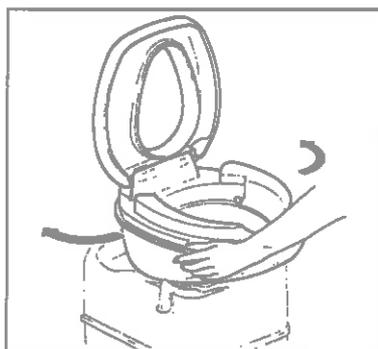
Ne jamais verser de produits sanitaires directement dans la cuvette des WC.



- Remettre la cuve à matières à sa place.

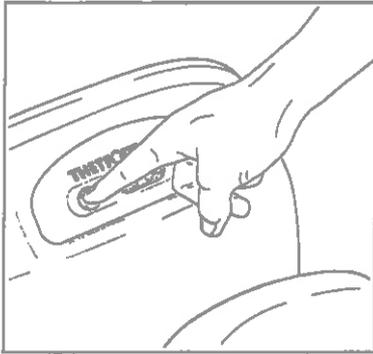


- Veillez à ce que la cuve soit bloquée par l'étrier de retenue.
- Refermer la trappe de service.

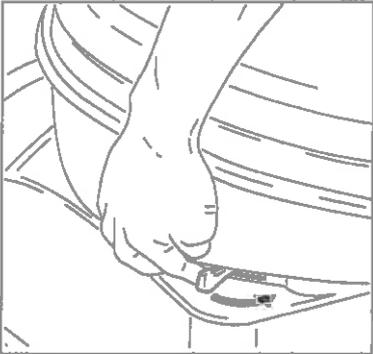


### Utilisation

- Tourner la cuvette des WC dans une position confortable.
- Utiliser les WC.

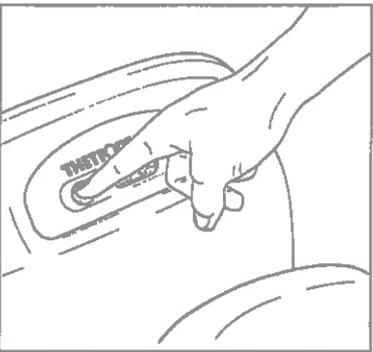


- Emplir d'eau la cuvette des WC en appuyant sur la touche de la chasse d'eau. Le rinçage se poursuit jusqu'à ce que vous lâchiez la touche.

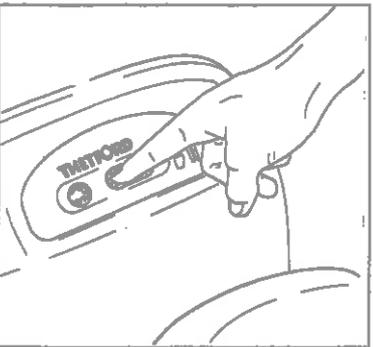


### **Cassette C 200 S**

- Ouvrir le clapet en tournant le levier du clapet dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

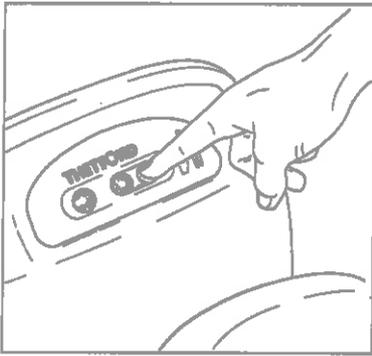


- Pour rincer les WC, appuyer sur la touche de la chasse d'eau.
- Après le rinçage, refermer le clapet.

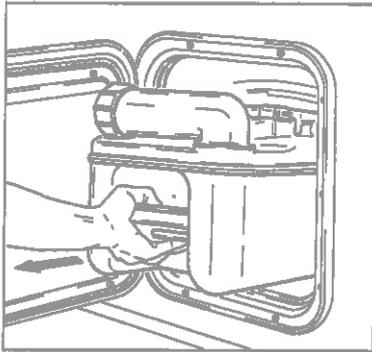


### **Cassette C 200 E (option)**

- Ouvrir le clapet en appuyant sur le côté gauche de la touche du clapet.



- Appuyer sur la touche de la chasse d'eau pour rincer les WC.
- Après le rinçage, appuyer sur le côté droit de la touche de la chasse d'eau.



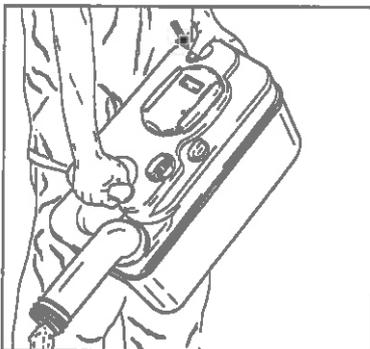
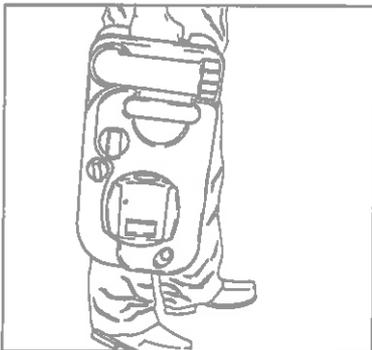
### Vidange de la cassette

- Ouvrir le portillon Thetford et relever l'étrier de retenue pour retirer la cuve à matières.



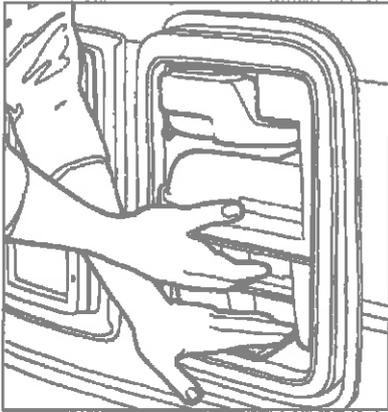
La cuve à matières ne pourra être retirée que si le clapet est fermé.

- Sortir la cuve en la tirant tout droit jusqu'à la butée.
- Basculer légèrement la cuve et la sortir complètement.
- Pour la vidange, utiliser les vidoirs spécifiques prévus à cet effet. Orienter le bras de vidange vers le haut.



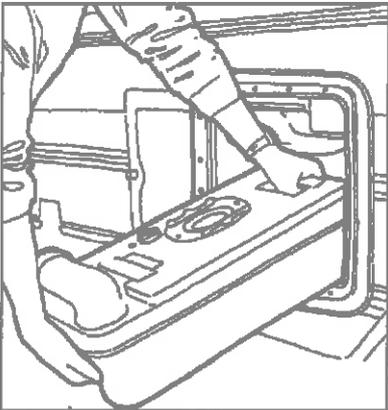
- Retirer le bouchon du bras de vidange.
- Orienter le bras de vidange de la cuve à matières vers le bas.
- Actionner du pouce le bouton d'évent. La cuve à matières se vide.

## Modèle de WC à cuvette fixe sans réservoir d'eau propre

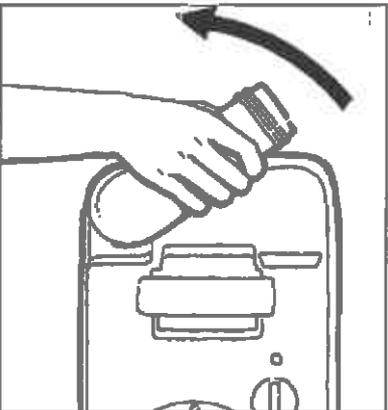


### Préparation des WC

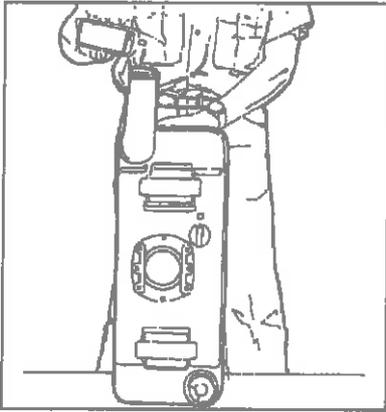
- Ouvrir le portillon Thetford et tirer la pince de fixation vers le bas pour retirer la cuvette à matières.



- Sortir la cuvette en la tirant tout droit jusqu'à la butée.
- Basculer légèrement la cuvette et la sortir complètement.



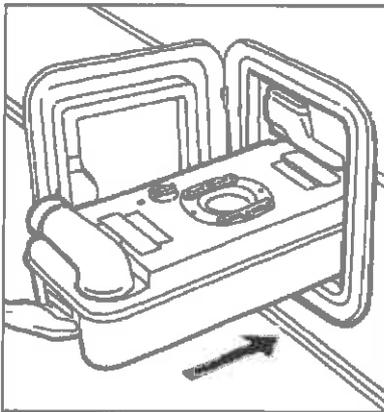
- Placer la cuvette en position verticale.
- Tourner le bras de vidange vers le haut.



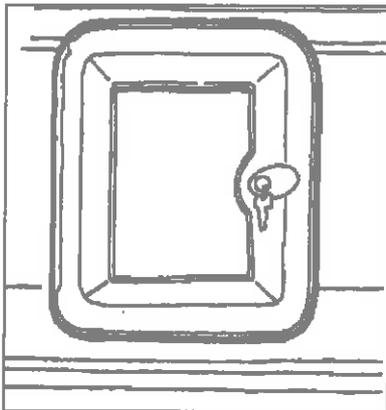
- Verser la quantité indiquée de liquide sanitaire dans la cuve à matières.
- Verser ensuite de l'eau jusqu'à ce que le fond de la cuve soit entièrement recouvert.
- Ramener le bras de vidange à sa position initiale.



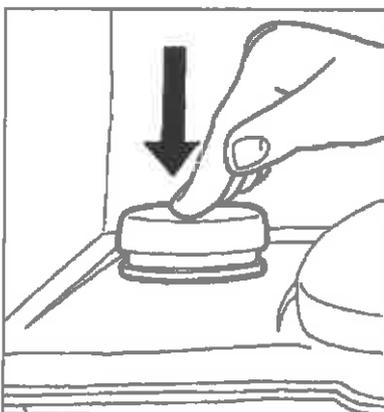
Ne jamais verser de produits sanitaires directement dans la cuvette des WC.



- Remettre la cuve à matières à sa place, en la poussant de telle façon que la pince de fixation la retienne fixée, en position verrouillée.

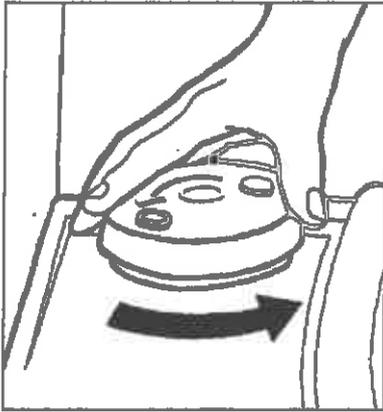


- Refermer la trappe de service.



### Utilisation

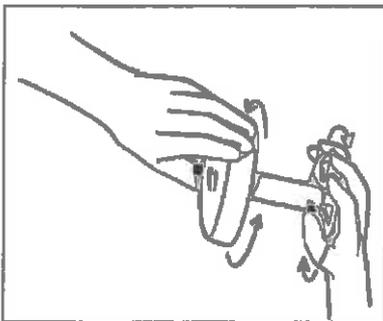
- Emplir d'eau la cuvette des WC en appuyant sur la touche de la chasse d'eau. Le rinçage se poursuit jusqu'à ce que vous lâchiez la touche.
- Utiliser les WC.



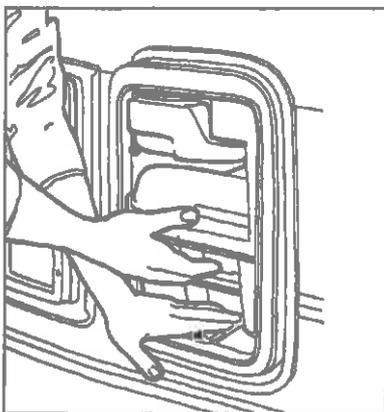
- Rincer la cuvette des WC à l'eau, en appuyant sur la touche de la chasse d'eau et en tournant la cuvette simultanément dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Le mouvement de rotation entraîne l'ouverture du clapet. La cuvette des WC est entièrement rincée.
- Tourner la touche de la chasse d'eau dans le sens des aiguilles d'une montre pour fermer le clapet.



- Ranger le papier toilette dans la réserve à papier prévue à cet effet. Le papier y restera propre et sec.

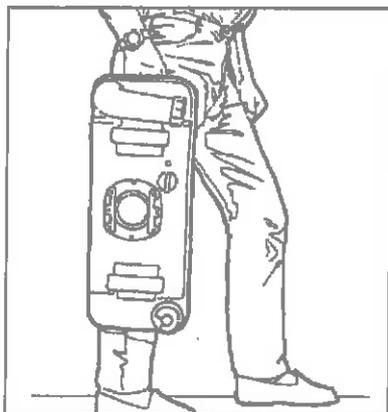


- Le papier toilette peut également être accroché au porte-rouleau mural.

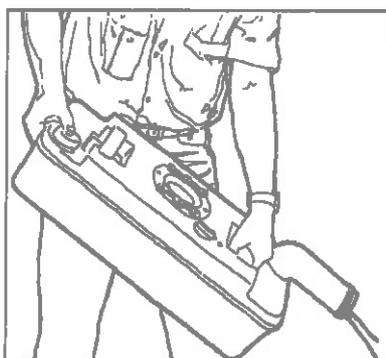


### **Vidange de la cassette**

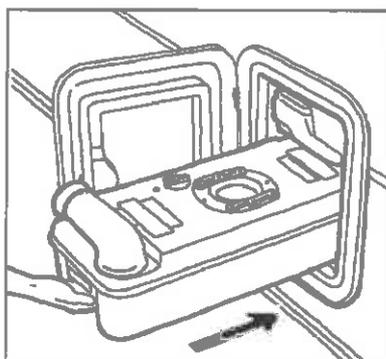
- Ouvrir le portillon Thetford et tirer la pince de fixation vers le bas pour retirer la cuve à matières.
- Sortir la cuve en la tirant tout droit jusqu'à la butée.
- Basculer légèrement la cuve et la sortir complètement.



- Pour la vidange, utiliser les vidoirs spécifiques prévus à cet effet. Orienter le bras de vidange vers le haut.



- Retirer le bouchon du bras de vidange.
- Orienter le bras de vidange de la cuve à matières vers le bas.
- Actionner du pouce le bouton d'évent. La cuve à matières se vide.

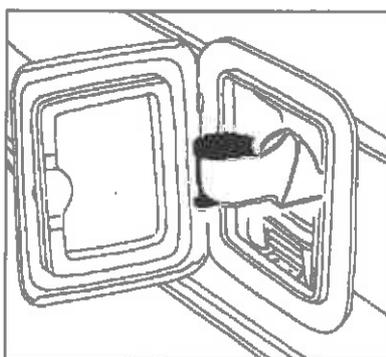


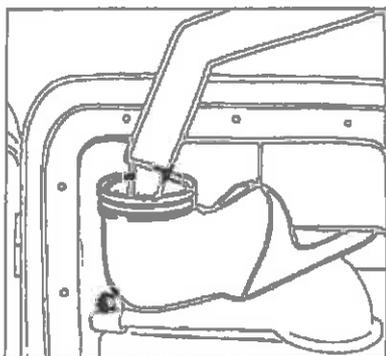
- Remettre la cuve à matières à sa place, en la poussant de telle façon que la pince de fixation la retienne fixée, en position verrouillée.
- Refermer la trappe de service.

## WC avec siège fixe et réservoir d'eau propre

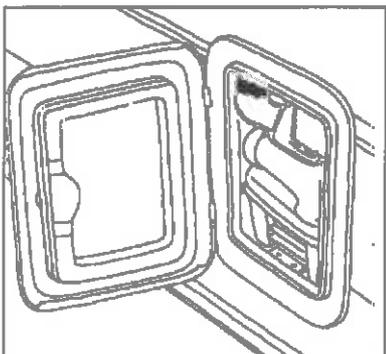
### Préparation des WC

- Ouvrir la trappe de service.
- Faire pivoter la coupelle de remplissage vers l'extérieur.

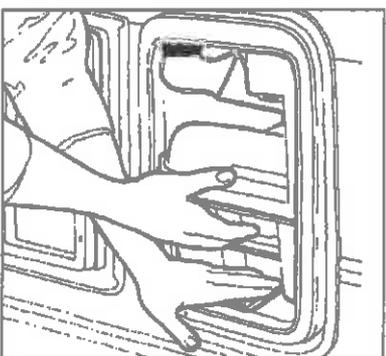




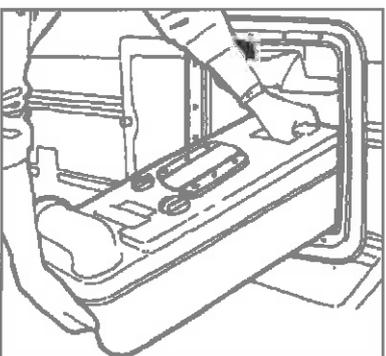
- Retirer le bouchon fileté.
- Remplir d'eau jusqu'à ce que le niveau du liquide ait atteint le bord supérieur. Ceci correspond à peu près à 15 l.



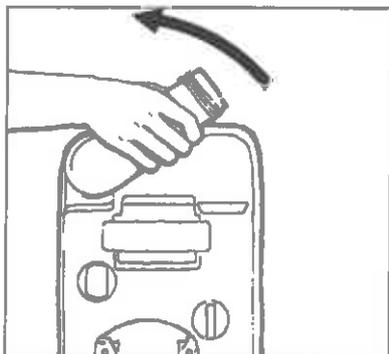
- Fermer le bouchon fileté.
- Faire pivoter la coupelle de remplissage vers l'intérieur.



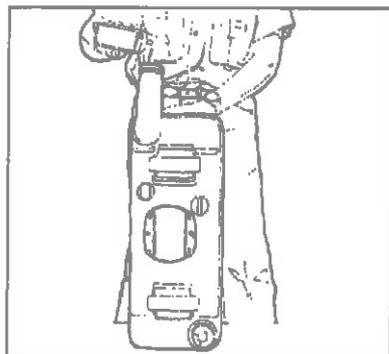
- Tirer la pince de fixation vers le bas pour retirer la cuve à matières.



- Sortir la cuve en la tirant tout droit jusqu'à la butée.
- Basculer légèrement la cuve et la sortir complètement.



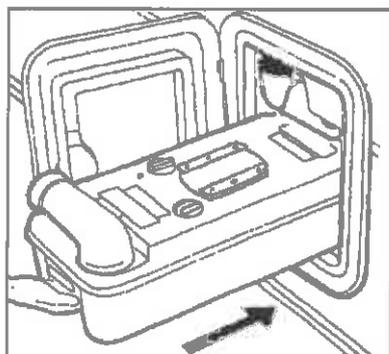
- Placer la cuve en position verticale.
- Tourner le bras de vidange vers le haut.



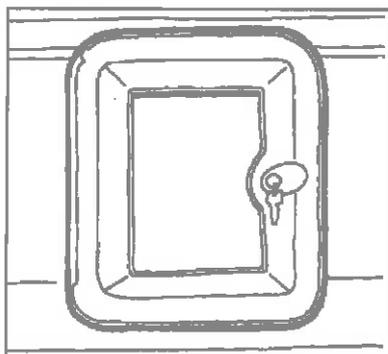
- Verser la quantité indiquée de liquide sanitaire dans la cuve à matières.
- Verser ensuite de l'eau jusqu'à ce que le fond de la cuve soit entièrement recouvert.
- Ramener le bras de vidange à sa position initiale.



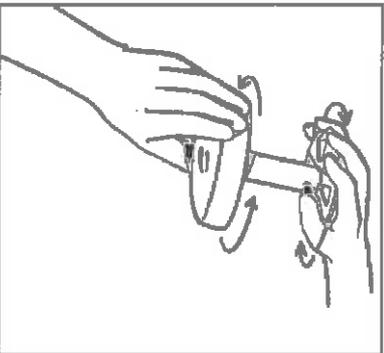
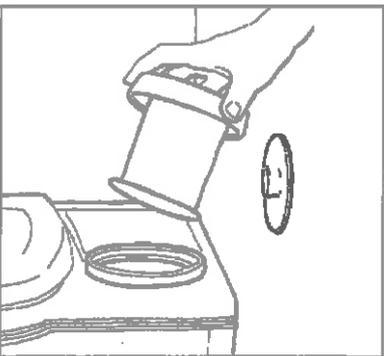
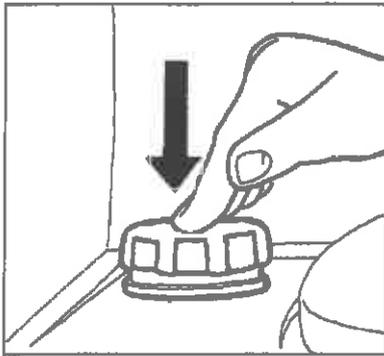
Ne jamais verser de produits sanitaires directement dans la cuvette des WC.



- Remettre la cuve à matières à sa place, en la poussant de telle façon que la pince de fixation la retienne fixée, en position verrouillée.

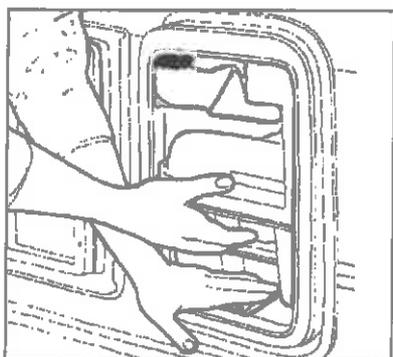


- Refermer la trappe de service.



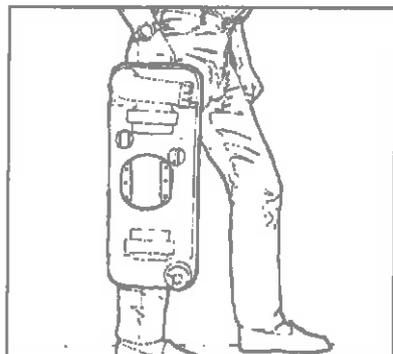
## Utilisation

- Emplir d'eau la cuvette des WC en appuyant sur la touche de la chasse d'eau. Le rinçage se poursuit jusqu'à ce que vous lâchiez la touche.
- Utiliser les WC.
- Rincer la cuvette des WC à l'eau, en appuyant sur la touche de la chasse d'eau et en tournant la cuvette simultanément dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Le mouvement de rotation entraîne l'ouverture du clapet. La cuvette des WC est entièrement rincée.
- Tourner la touche de la chasse d'eau dans le sens des aiguilles d'une montre pour fermer le clapet.
- Ranger le papier toilette dans la réserve à papier prévue à cet effet. Le papier y restera propre et sec.
- Le papier toilette peut également être accroché au porte-rouleau mural.

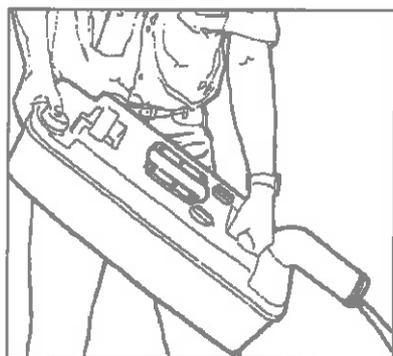


### Vidange de la cassette

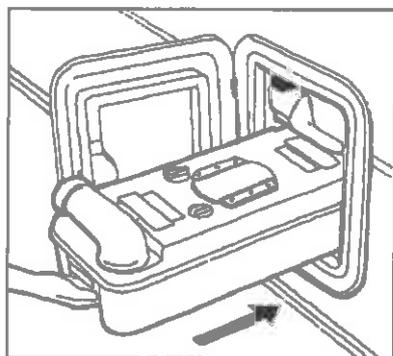
- Ouvrir la trappe de service et tirer la pince de fixation vers le bas pour retirer la cuve à matières.
- Sortir la cuve en la tirant tout droit jusqu'à la butée.
- Basculer légèrement la cuve et la sortir complètement.



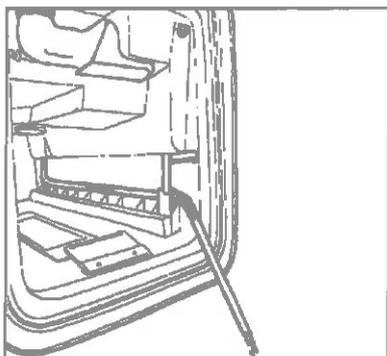
- Pour la vidange, utiliser les vidoirs spécifiques prévus à cet effet. Orienter le bras de vidange vers le haut.



- Retirer le bouchon du bras de vidange.
- Orienter le bras de vidange de la cuve à matières vers le bas.
- Actionner du pouce le bouton d'évent. La cuve à matières se vide.

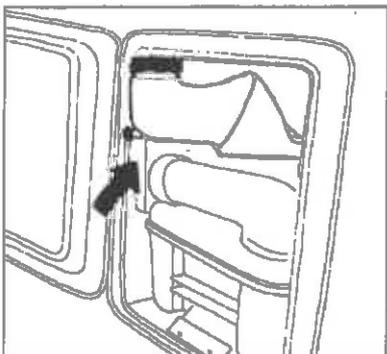


- Remettre la cuve à matières à sa place, en la poussant de telle façon que la pince de fixation la retienne fixée, en position verrouillée.
- Refermer la trappe de service.



### Vidange du réservoir d'eau propre

- Sortir le tuyau souple de vidange et la jauge du réservoir d'eau propre de leur fixation.
- Faire évacuer l'eau vers l'extérieur par la trappe de service ouverte.

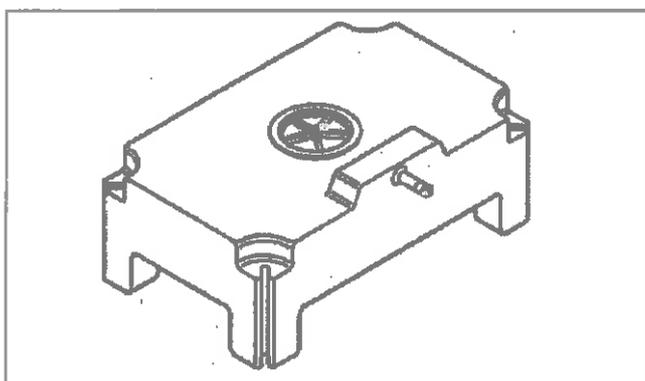


- Vider la coupelle de remplissage pour eau propre en retirant le bouchon se trouvant sur la partie avant de la coupelle.
- Pour vider la coupelle, la faire pivoter vers l'extérieur.

### Règles à respecter pour respecter l'environnement lors de l'utilisation des WC

- Ne verser dans la cuve que des produits sanitaires autorisés et non polluants !
- Ne vidanger les WC que dans les évacuations ou vidoirs prévus à cet effet !
- N'effectuez pas vos vidanges dans un caniveau ! La canalisation n'aboutit la plupart du temps pas à une station d'épuration, mais directement à une rivière.

## 6.3 Réservoir d'eaux usées



### Réservoir d'eau Intégré (option)

Le réservoir d'eau est définitivement fixé sous la caravane, où il collecte les eaux usées. Sa capacité est de 18 litres. Il pourra être vidangé dans un vidoir spécifique, en ouvrant le robinet de vidange.

## Réservoir d'eaux usées sur roues (option)



Le réservoir d'eaux usées sur roues peut être glissé sous la caravane à l'étape. Il collecte les eaux usées et sa capacité est de 22 litres. Le réservoir d'eaux usées peut être transporté sur roues et avec une poignée de transport pliante, pour sa vidange dans un des vidoirs prévus à cet effet. Pendant le voyage, le réservoir d'eaux usées pourra être rangé dans le coffre à gaz pour économiser de la place.

## 6.4 Alimentation en eau chaude

### Règles à respecter pour que l'eau du chauffe-eau soit bonne

- Evitez l'entartrage. Ne régler à température maximale que si vous avez besoin de beaucoup d'eau chaude.
- Détartrer régulièrement le chauffe-eau, en respectant les consignes du fabricant de chauffe-eau Trumatik.
- N'utilisez que de l'eau potable.

### Chauffe-eau Boller (option)

L'alimentation en eau chaude est assurée par un chauffe-eau à gaz, à commande électronique. La capacité en eau du chauffe-eau est de 10 ou 14 l.

#### Emplacement

- Boiler : dans le bas du meuble cuisine.
- Commande : sous la banquette à côté du chauffage.

#### Temps de mise à température de l'eau

- 10 l : env. 30 min
- 14 l : env. 40 min

## Règles à respecter pour le chauffe-eau Boiler

- Vidanger le chauffe-eau s'il y a risque de gel. L'eau gelée peut le faire éclater !



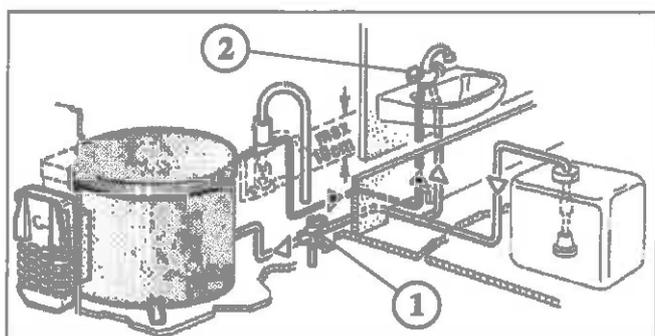
Ne jamais faire fonctionner le chauffe-eau à vide !



Ne confier les réparations qu'à un spécialiste !

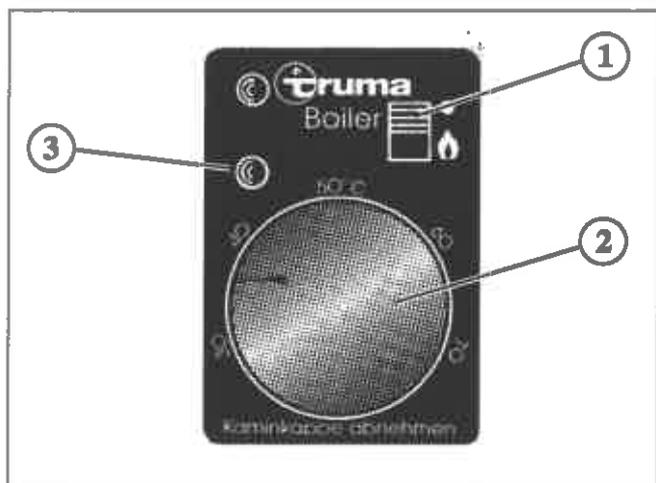


Toute modification apportée au chauffe-eau entraînera des dysfonctionnements, ainsi que l'annulation de l'homologation de l'appareil !



## Remplissage du chauffe-eau

- Fermer la vanne de sécurité (1).
- Ouvrir le robinet d'eau chaude (2).
- Ne refermer le robinet d'eau (2) que lorsque le chauffe-eau est plein, que l'air déplacé s'est échappé et que de l'eau sort du robinet d'eau chaude.



## Fonctionnement

- Retirer le cache de cheminée à l'extérieur.
- Ouvrir le robinet vanne de la bouteille et la vanne d'arrêt rapide à l'arrivée de gaz.
- Régler la température de l'eau à l'aide du bouton rotatif (2). La température peut être sélectionnée sans paliers de 30°C à 75 °C env.
- Mettre le Boiler en marche en plaçant le curseur (1) en bas, en position „Départ“. La lampe témoin verte (3) „Marche“ s'allume.



S'il y a de l'air dans la conduite de gaz, l'arrivée du gaz jusqu'à la combustion peut durer jusqu'à une minute.

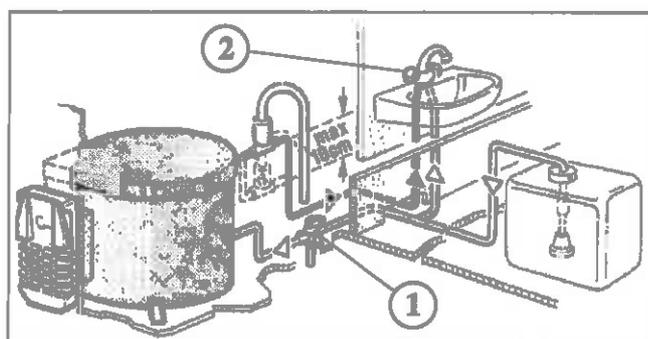


## Dérangement

- La lampe témoin rouge (4) est allumée. Les raisons en seront par ex. le manque de gaz, le manque d'air de combustion, de l'air dans la conduite de gaz, un fusible défectueux, etc. Le réarmement s'effectue, après un dépannage, par un arrêt suivi d'une remise en circuit.



Respecter, de plus, la notice d'utilisation du fabricant du chauffe-eau.



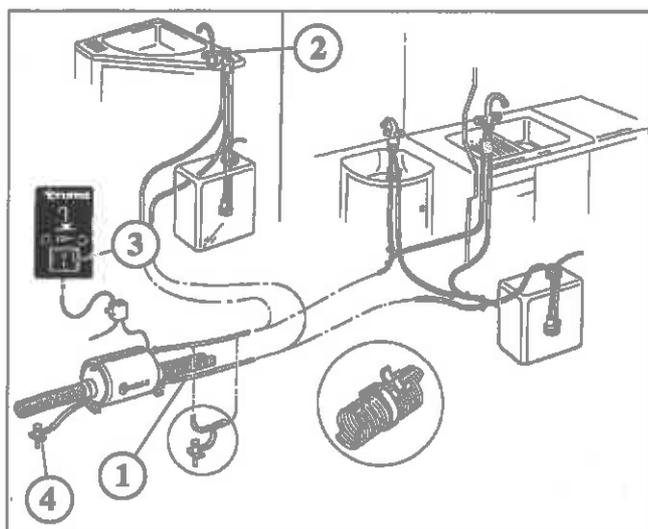
## Vidange du chauffe-eau Boller

- Ouvrir le robinet d'eau chaude (2).
- Placer le levier se trouvant sur la vanne de sécurité (1) en position verticale. L'eau contenue dans le chauffe-eau se vide alors directement vers l'extérieur.
- Vérifier que l'eau s'écoule complètement.
- Après la vidange, refermer la vanne de sécurité.

## Allimentation en eau Truma-Therme (option)



Avant la mise en service, respecter impérativement les consignes d'utilisation du chauffe-eau Truma-Therme !



## Remplir le chauffe-eau

Pour prémélangeur :

- Placer le bouton de réglage (2) de la vanne du prémélange jusqu'à la butée, sur le symbole rouge „chaud“

Pour mitigeur :

- Pour mélangeur à préselection, ouvrir le robinet d'eau chaude, ou pour mitigeur le placer sur „chaud“
- Laisser les robinets ouverts jusqu'à ce que le chauffe-eau Truma-Therme soit rempli d'air par déplacement et que l'eau coule.

## Soutirer de l'eau

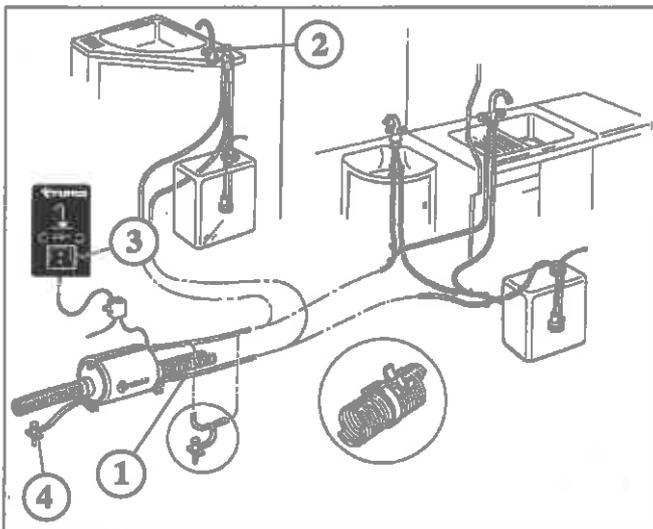
- Selon la position de la robinetterie ou de la vanne de prémélange, l'eau est mélangée à la température réglée.
- Actionner la pompe.
- Arrêter la pompe à eau après avoir soutiré l'eau.

## Vidange du chauffe-eau

- Couper le courant de la pompe à eau à l'interrupteur principal ou au transfo.
- Ouvrir tous les robinets d'eau.
- Placer éventuellement les vannes de prémélange en position „chaud“.
- Ouvrir la vanne d'écoulement (4).
- Vérifier si l'eau s'écoule.
- Après la vidange, refermer la vanne d'écoulement (4).

## Fonctionnement électrique

- Placer l'interrupteur (3) au tableau de commande sur „Marche“. La lampe témoin indique que l'appareil fonctionne. La température est réglée par thermostat à 55 °C.



## Règles à respecter pour le chauffe-eau

- Arrêter l'appareil lorsque vous n'utilisez pas la caravane.
- Vidanger le chauffe-eau s'il y a risque de gel. L'eau gelée peut faire éclater le chauffe-eau !
- N'installer aucun clapet anti-retour dans la conduite d'eau froide (1) entre chauffe-eau et pompe immergée.
- En cas de raccordement à une alimentation centrale en eau ou si les pompes sont plus puissantes, mettre en place un réducteur de pression. La pression dans le chauffe-eau ne devra pas dépasser 1,2 bar. Installer, de plus, une vanne de vidange/de sécurité dans la conduite d'eau froide. (1).
- Il est conseillé de ne pas utiliser l'eau du chauffe-eau comme eau potable.



Ne jamais faire fonctionner électriquement le chauffe-eau vide !

## 7 Gaz

### 7.1 Consignes de sécurité générales pour l'utilisation d'installations au gaz liquide dans les caravanes

#### Contrôle de l'Installation au gaz

- Les régulateurs et les évacuations des gaz brûlés devront également être contrôlés.

#### Insertions et modifications

- Seul un spécialiste est habilité à procéder à des insertions et à des modifications sur l'installation au gaz.

#### Rangement des bouteilles

- Les bouteilles de gaz devront toujours être debout.
- Les coffres à bouteilles devront être étanches par rapport à la cellule intérieure.
- Les coffres à bouteille devront disposer, d'une bouche d'aération non verrouillable, d'au moins 100 centimètres carrés dans le plancher ou directement au-dessus du plancher.

#### Régulateurs et vannes

- Raccorder soigneusement le régulateur à la bouteille, à la main, sans utiliser aucune clé, pince ou autre outil de ce genre.
- En cas de températures inférieures à 5°C, utiliser un dispositif de dégivrage (Gel-ex) pour régulateurs.

#### Fonctionnement du réchaud

- Ouvrir le lanterneau ou la baie lorsque le réchaud est allumé.
- Les manettes de commande des appareils à gaz sur lesquelles on doit appuyer pour l'allumage, devront reprendre d'eux-mêmes leur position initiale après la pression.



Le réchaud ou tous les autres appareils utilisant de l'air de combustion de la cellule ne pourront, en aucun cas, être utilisés pour chauffer le véhicule. Le non-respect de cette règle pourra exposer les personnes à un danger de mort, du fait du manque d'oxygène et de l'oxyde de carbone inodore dégagé.

### **Gaz brûlés**

- Le raccordement du tuyau d'évacuation des gaz au chauffage et à la cheminée devra être stable et étanche. Il ne devra présenter aucun dommage.
- Les gaz brûlés doivent pouvoir être évacués librement, de même que l'air frais doit pouvoir pénétrer librement. On ne devra donc pas construire de rempart de neige ou laisser un tablier sur le véhicule. Les orifices d'aspiration sous le plancher du véhicule devront rester libres et propres.

### **Avant la mise en service**

- Ne pas obstruer les aérations.
- Dégager éventuellement la neige de la cheminée.
- Dégager l'orifice d'aspiration pour l'air de combustion se trouvant sous le plancher du véhicule des saletés et éventuellement des amas de neige. Les gaz brûlés pourraient, sinon, acquérir une teneur en CO supérieure au niveau toléré.
- Ne pas obstruer les aérations de sécurité.



Lire attentivement les instructions de service des fabricants d'appareils !

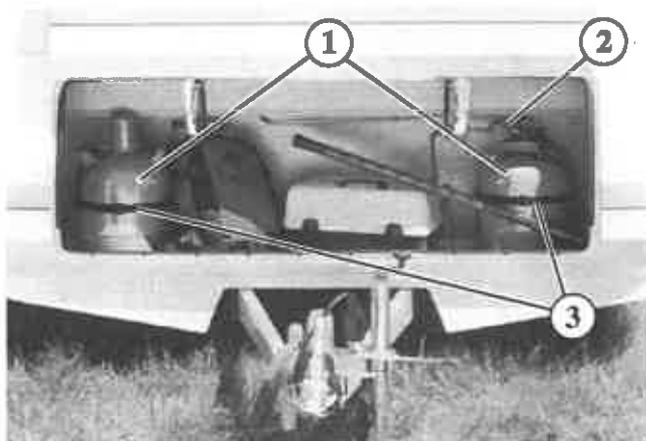
## 7.2 Alimentation en gaz

La caravane est équipée d'une installation au gaz propane. Cette installation fait fonctionner les appareils suivants :

- Réchaud.
- Réfrigérateur.
- Chauffage.
- Eventuellement chauffe-eau boiler.
- Eventuellement accessoires spéciaux.

### Coffre à gaz

Le coffre à gaz peut abriter 2 bouteilles de gaz propane de 11kg chacune (1). Les bouteilles de gaz sont raccordées à l'alimentation par l'intermédiaire d'un régulateur de sûreté avec tuyau souple (2). Les bouteilles sont fixées par des sangles (3).



### Règles à respecter pour le coffre à gaz

- Vérifier la fixation des bouteilles de gaz avant chaque voyage.
- Resserer les sangles desserrées.
- La pression maximale dans le tuyau du régulateur de sûreté (2) ne doit pas excéder 30 mbars.

### Robinets d'arrêt et vannes

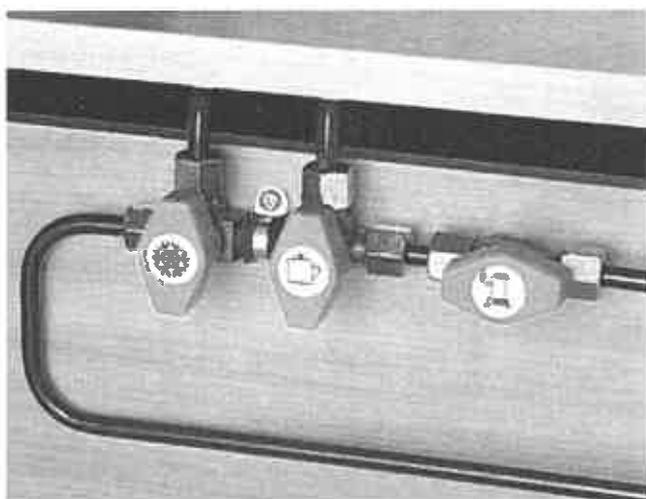
A l'aide de ces robinets, vous pourrez interrompre l'arrivée du gaz à l'appareil correspondant. Les robinets sont identifiés par des autocollants correspondant aux différents appareils.

### Emplacement des robinets d'arrêt du gaz

- Tous les robinets importants pour l'arrêt du gaz se trouvent derrière une trappe dans la partie basse de la cuisine.

### Règles à respecter pour les robinets d'arrêt et les vannes

- Fermer tous les robinets d'arrêt des appareils à gaz pendant le trajet, exception faite des robinets à gaz des appareils de chauffage devant être utilisés pendant le trajet.



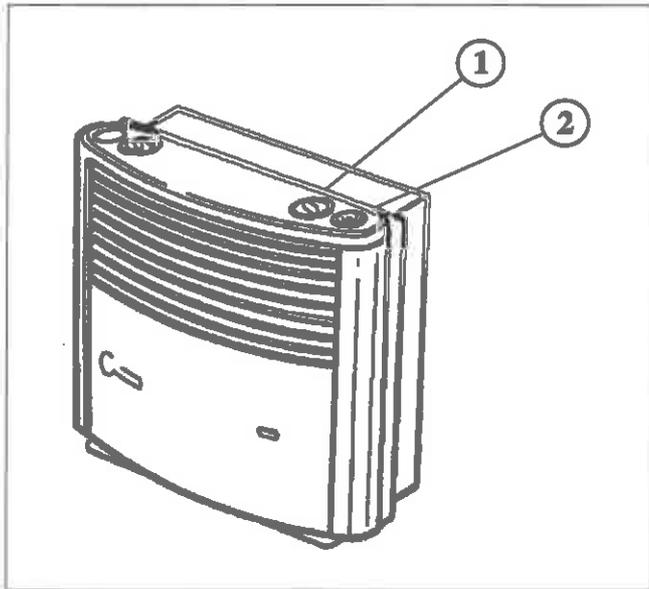


Les secousses peuvent entraîner, au fil des années, des fuites minimales. Si vous supposez la présence de fuites, faites faire un contrôle par votre concessionnaire ou par un atelier spécialisé dans les installations au gaz.



Ne jamais effectuer de vérification de l'étanchéité en présence d'une flamme nue.

## 7.3 Chauffage



### Chauffage SL 3002 P

#### Emplacement

- Dans la cuisine.

#### Fonctionnement

- Retirer le cache de la cheminée.
- Ouvrir le robinet vanne de la bouteille et la vanne d'arrêt rapide à l'arrivée de gaz.
- Tourner la manette de commande (1) en position de thermostat 1-10.
- Appuyer vers le bas sur la manette de commande (1) jusqu'à la butée. Actionner en même temps l'allumeur (2) par plusieurs pressions rapides successives, jusqu'à ce que la flamme brûle.
- Maintenir encore la pression sur la manette de commande (1) env. 10 secondes, afin que le dispositif de sécurité de l'allumage se déclenche.
- Observer encore 10 secondes par la fenêtre de contrôle si la flamme continue à brûler. Si la flamme s'éteint, c'est qu'il y a de l'air dans le conduit. Ceci peut être dû à une vanne fermée ou à un changement de bouteille.



Ne jamais procéder à un nouvel allumage avant que 2 minutes ne se soient écoulées, sous peine de risque d'explosion. Ceci est également valable lorsqu'un chauffage en service s'éteint et que vous le rallumez.



En cas de fonctionnement du chauffage pendant le trajet, utiliser impérativement un cache de cheminée.

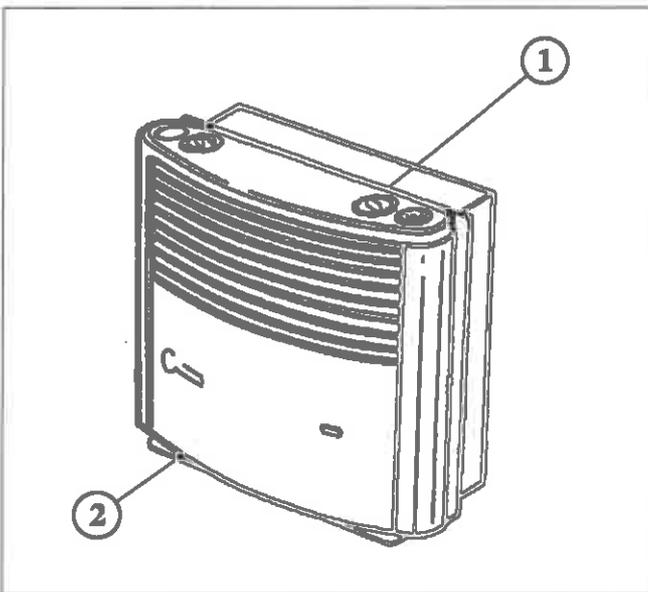
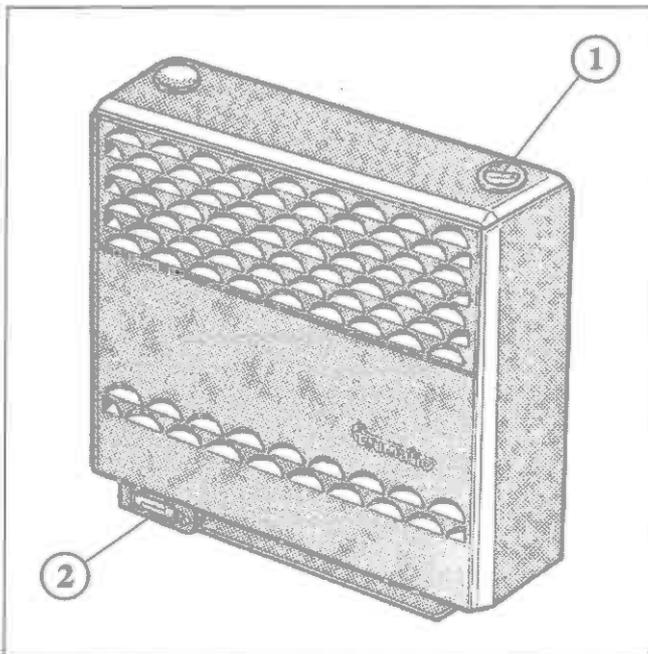
### **Mise hors de circuit**

- Tourner la manette de commande (1) en position 0.
- Mettre en place le cache de la cheminée.
- En cas d'immobilisation prolongée, fermer le robinet de la bouteille et la vanne d'arrêt rapide à l'arrivée du gaz.



Respectez, de plus, la notice d'utilisation fournie par le fabricant.

## Chauffage SL 5002



- Illustration du haut : modèle 98.
- Illustration du bas : modèle 99.

### Emplacement

- Dans la cuisine.

### Avant la mise en service

- S'assurer, avant le premier allumage, que les batteries contenues dans le logement de batterie de l'allumeur automatique (2) sont en état de fonctionner.

### Fonctionnement

- Retirer le cache de la cheminée.
- Ouvrir le robinet vanne de la bouteille et la vanne d'arrêt rapide à l'arrivée de gaz.
- Tourner la manette de commande (1) en position de thermostat 1-10.
- Appuyer la manette de commande (1) vers le bas. Dans cette position, l'allumage se fait automatiquement, jusqu'à ce que la flamme brûle. L'étincelle d'allumage fait un bruit nettement perceptible. Pendant l'allumage, la lampe témoin clignote.
- Maintenir encore la pression sur la manette de commande (1) env. 10 secondes, afin que le dispositif de sécurité de l'allumage se déclenche.
- Si la conduite de gaz est remplie d'air, l'arrivée du gaz jusqu'à la combustion peut durer jusqu'à une minute. Maintenir, pendant ce laps de temps, la pression sur la manette de commande (1) jusqu'à ce que la flamme brûle.



Ne jamais procéder à un nouvel allumage avant que 2 minutes ne soient écoulées, sous peine de risque d'explosion. Ceci est également valable lorsqu'un chauffage en service s'éteint et que vous le rallumez.

- Si la flamme s'éteint de nouveau, un réallumage se produit aussitôt (env. 30 secondes), pendant le temps de fermeture du dispositif de sécurité de l'allumage.
- Si aucune flamme ne se produit, la lampe témoin clignote.
- Si la lampe témoin ne clignote absolument pas pendant le processus d'allumage, les batteries de l'allumeur automatique (2) devront être changées.



En cas de fonctionnement du chauffage pendant le trajet, utiliser impérativement un cache de cheminée.

### Mise hors de circuit

- Tourner la poignée de commande (1) en position „0“. L'allumeur automatique s'arrête en même temps.
- Mettre en place le cache de la cheminée.
- En cas d'immobilisation prolongée, fermer le robinet de la bouteille et la vanne d'arrêt rapide à l'arrivée du gaz.

### Changement des piles de l'allumeur automatique

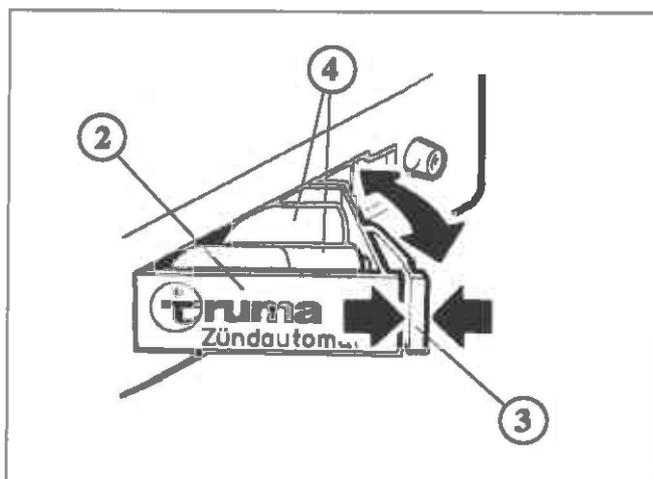
- S'assurer que le chauffage est hors circuit.
- Débloquer le boîtier de batteries (2). Pour ce faire, pousser le levier (3) vers la gauche et sortir la cartouche en la faisant pivoter.
- Installer les nouvelles piles (4), de même modèle. N'utiliser que des piles AAA, résistant aux fortes températures (+70 °C) et étanches à l'écoulement.
- Rentrer le boîtier de piles dans l'allumeur automatique, en l'alignant à gauche.
- Pousser le levier (3) vers la droite jusqu'à perception de l'encliquetage.



Installer de nouvelles piles avant le début de chaque période de chauffage.



Respectez, de plus, la notice d'utilisation fournie par le fabricant.



## 7.4 Réfrigérateur

### Modes de fonctionnement

Le réfrigérateur peut fonctionner de trois façons :

- Fonctionnement sur 12 V : alimentation par la batterie du véhicule tracteur.
- Fonctionnement sur 230 V : alimentation électrique de source extérieure.
- Gaz liquide : bouteilles de gaz de la caravane.

### Fonctionnement sur 12 V

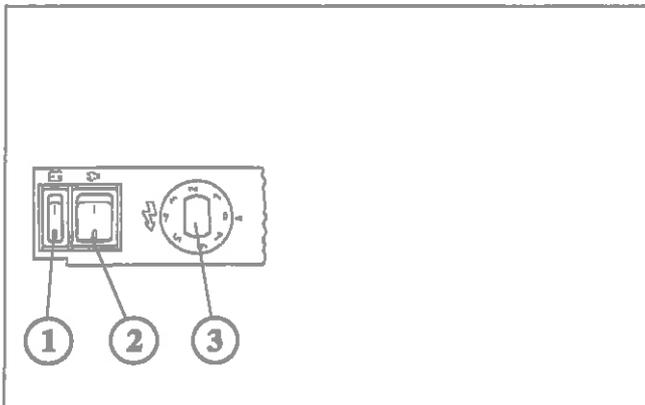
N'utiliser le fonctionnement sur 12 V que pendant le trajet, lorsque le moteur du véhicule tracteur tourne. Arrêter le fonctionnement sur 12 V pendant les étapes de repos et les haltes prolongées, pour éviter la décharge de la batterie du véhicule tracteur.



Ne pas faire fonctionner le réfrigérateur au gaz pendant le trajet, sous peine de risque d'explosion !

### Fonctionnement

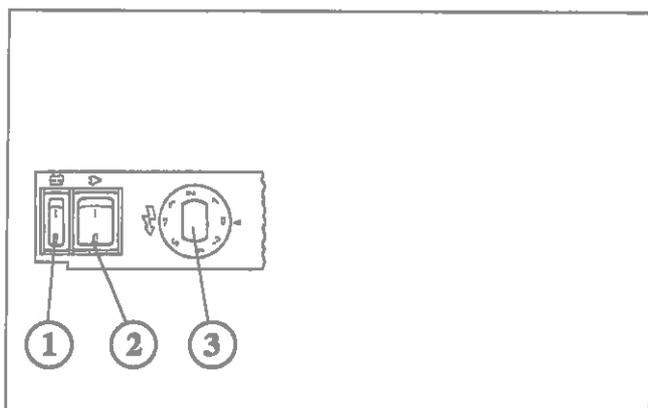
- Interrompre, le cas échéant, le fonctionnement au gaz.
- Placer l'interrupteur à bascule (1) en position 1. Si la tension est fournie, l'interrupteur s'allume en rouge.



## Fonctionnement sur 230 V

### Avant la mise en service

- Vérifiez si la tension de la prise de la maison ou du terrain de camping correspond bien à la tension indiquée sur la plaque signalétique.
- Interrompre, le cas échéant, le fonctionnement au gaz.
- Interrompre, le cas échéant, le fonctionnement sur 12 V en amenant l'interrupteur (1) en position 0.



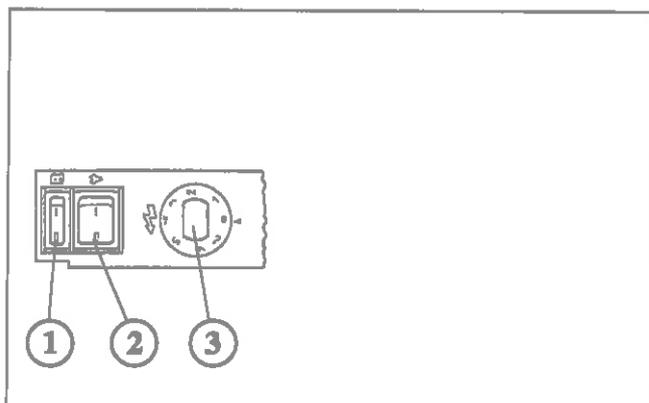
### Fonctionnement

- Amener le bouton rotatif du thermostat (3) à son plus haut degré.
- Placer l'interrupteur (2) en position 1. Si la tension est fournie, l'interrupteur s'allume en vert.

## Fonctionnement au gaz

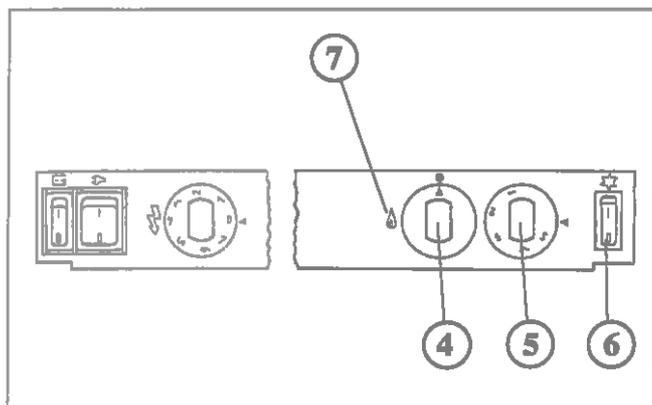
### Avant la mise en service

- Vérifier si la pression de service de l'installation au gaz correspond bien aux données figurant sur la plaque signalétique.
- Interrompre, le cas échéant, le fonctionnement sur 12 V en amenant l'interrupteur (1) en position 0.
- Interrompre, le cas échéant, le fonctionnement sur 230 V en plaçant l'interrupteur (2) en position 0.
- Ouvrir le robinet vanne de la bouteille et la vanne d'arrêt rapide à l'arrivée de gaz.



## Modèles RM 4361 et RM 4281

### Fonctionnement avec allumage électronique

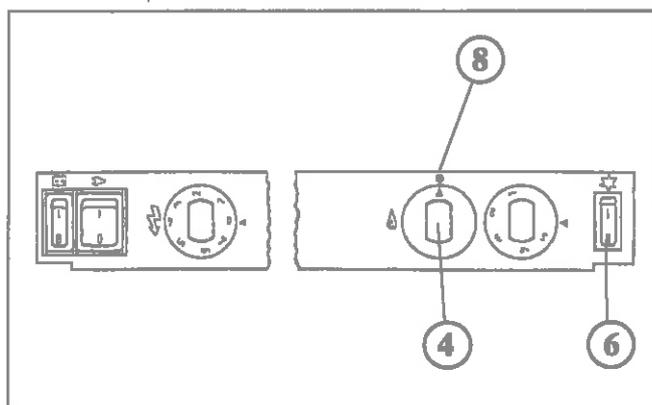


- Ouvrir l'arrivée du gaz en appuyant sur le bouton (4) et en le tournant en position (7).
- Tourner le bouton (5) du thermostat au degré le plus haut.
- Enclencher l'interrupteur (6). L'interrupteur (6) clignote et signale ainsi que des étincelles d'allumage sont produites au brûleur.
- Maintenir la pression sur le bouton (4) afin que le dispositif de sécurité de l'allumage s'ouvre et que le gaz arrive au brûleur.
- Dès que la flamme brûle, la production d'étincelles s'arrête automatiquement. L'interrupteur ne clignote plus.
- Maintenir la pression sur le bouton (4) encore 10 à 15 secondes afin que le dispositif de sécurité de l'allumage s'enclenche.



Si l'interrupteur se remet à clignoter, répéter les trois derniers points.

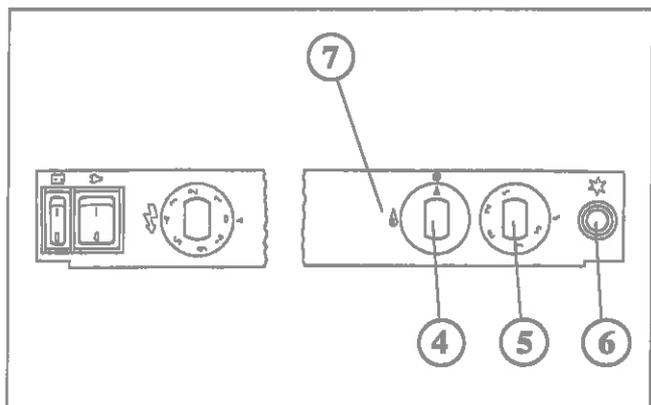
### Arrêter le fonctionnement au gaz



- Tourner le bouton (4) jusqu'à la position (8) „Arrêt“.
- Placer l'interrupteur à bascule (6) en position „0“.

## Modèles RM 4360 et 4280

### Fonctionnement par allumage plézo

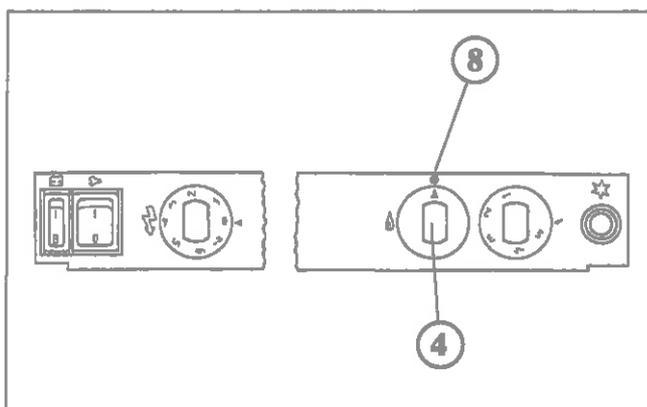


- Ouvrir l'arrivée du gaz en appuyant sur le bouton (4) et en le tournant en position (7).
- Tourner le bouton (5) du thermostat au degré le plus haut.
- Maintenir la pression sur le bouton (4). Actionner simultanément toutes les 2 à 3 secondes l'allumeur (6) jusqu'à ce que la flamme brûle.
- Maintenir la pression sur le bouton (4) encore 10 à 15 secondes afin que le dispositif de sécurité de l'allumage s'enclenche.



On pourra contrôler si la flamme brûle à travers le regard, en bas à gauche, à l'intérieur du réfrigérateur.

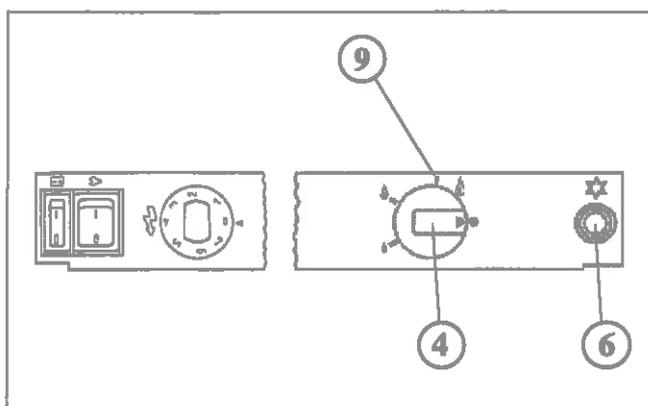
### Arrêter le fonctionnement au gaz



- Tourner le bouton (4) jusqu'à la position (8) „Arrêt“.

## Modèle RM 4230

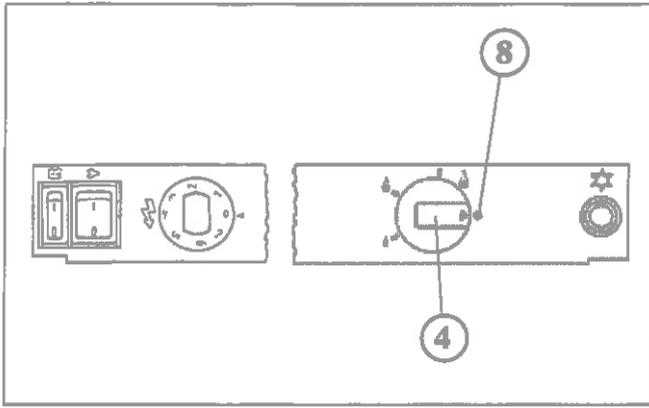
### Fonctionnement par allumage plézo



- Ouvrir l'arrivée de gaz en appuyant sur le bouton (4) et en le tournant jusqu'à la position (9) „Max“.
- Maintenir la pression sur le bouton (4). Actionner simultanément toutes les 2 à 3 secondes l'allumeur (6) jusqu'à ce que la flamme brûle.
- Maintenir la pression sur le bouton (4) encore 10 à 15 secondes afin que le dispositif de sécurité de l'allumage s'enclenche.



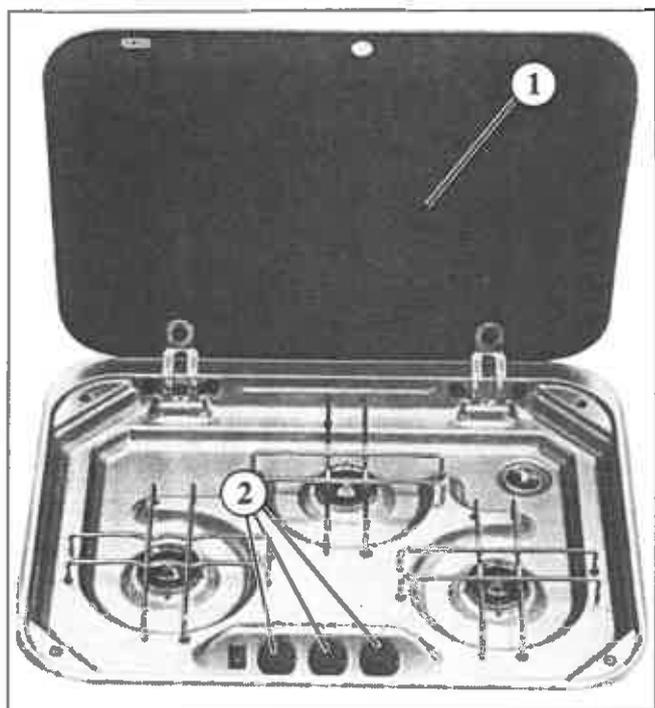
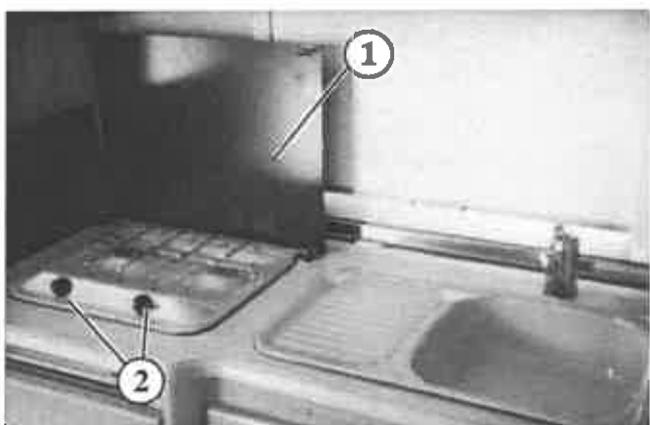
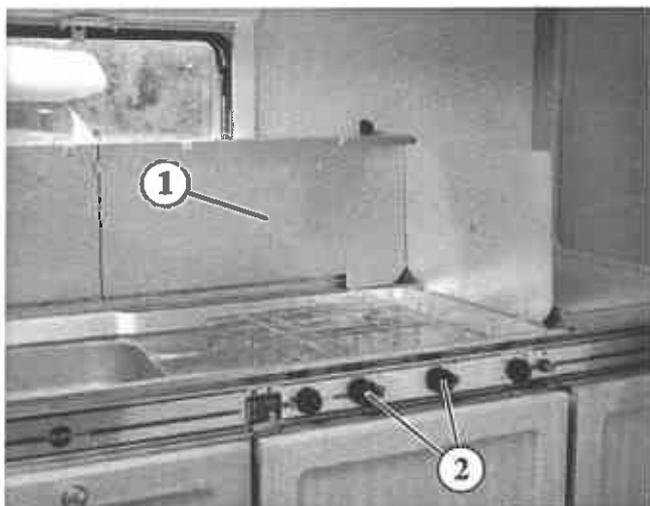
On pourra contrôler si la flamme brûle à travers le regard, en bas à gauche, à l'intérieur du réfrigérateur.



### Arrêter le fonctionnement au gaz

- Tourner le bouton (4) jusqu'à la position (8) „Arrêt“.

## 7.5 Réchaud à gaz



Le bloc cuisine de la caravane est équipé d'un réchaud à gaz 2 ou 3 feux.

- Illustration du haut : modèles 98/99 Fun, Ventana.
- Illustration du milieu : modèles 98 Amara, Studio, Avanti.
- Illustration du bas : modèles 99 Amara, Studio, Avanti.

### Avant la mise en service

- Ouvrir le robinet vanne de la bouteille et la vanne d'arrêt rapide à l'arrivée de gaz.

### Fonctionnement

- Ouvrir le couvercle du réchaud (1).
- Tourner le bouton (2) du feu souhaité en position d'allumage (grande flamme) et appuyer.
- Allumer le brûleur à l'aide d'un allume-gaz, d'allumettes ou d'un briquet.
- Maintenir la pression sur le bouton (2) encore 5 à 10 secondes.
- Lâcher le bouton (2) et le placer sur la position souhaitée (grande ou petite flamme).
- Si l'allumage ne réussit pas, répéter le processus depuis le début.



Pour saisir les casseroles, poêles ou autres objets brûlants, utiliser des gants de cuisine ou des poignées, pour éviter tout risque de blessure !



Laisser le couvercle du réchaud (1) ouvert tant que les brûleurs dégagent de la chaleur.



Ne pas ranger d'objets facilement inflammables, tels que torchons, serviettes, etc. à proximité du réchaud. Installer le pare-feu, fourni avec le réchaud, à chaque utilisation afin de parer au risque d'incendie !



## 8 Accessoires

### Généralités

Nous ne décrivons, dans ce chapitre, que les accessoires les plus importants.

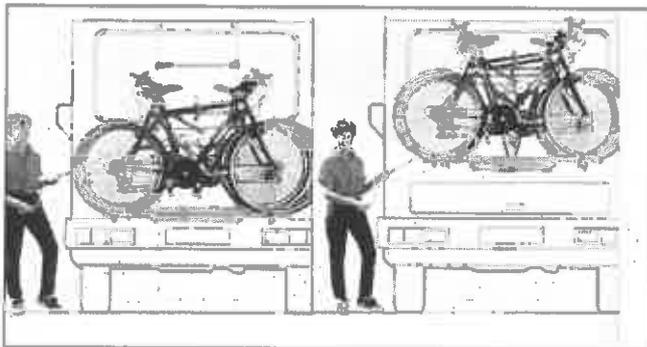
Respectez les notices d'utilisation détaillées, les instructions de montage et les schémas de connexion des fabricants d'accessoires.

Toutes les homologations et enregistrements concernant les accessoires montés en usine ont déjà été effectués.

### 8.1 Porte-vélos

#### Porte-vélos en bout arrière

Le porte-vélos permet de transporter facilement 2 vélos sur la caravane. Une extension à 3 vélos est possible. Le porte-vélos peut être monté et descendu de 40 cm env., grâce à un système de treuil. Le système de treuil amène les vélos en quelques secondes à portée de main.



#### Chargement des vélos

- Mettre la manivelle en place sur le porte-vélos et faire descendre jusqu'à portée de main.
- Installer les vélos et les attacher à l'aide des sangles Quick.
- Remonter les vélos à l'aide de la manivelle.

#### Règles à respecter pour le porte-vélos

- Le porte-vélos est destiné uniquement à transporter des bicyclettes.
- Ne pas dépasser le poids total indiqué par le fabricant.
- La plaque d'immatriculation et les feux arrière ne devront pas être cachés.



Ne pas utiliser le porte-vélos comme porte-bagages ou comme échelle !



Attacher les vélos à l'aide de sangles disponibles et vérifier leur bonne tenue au bout de quelques kilomètres.



Répartir le chargement de façon équilibrée. Les vélos ne devront pas dépasser la largeur maximum du véhicule.

## Porte-vélos à l'avant

Le porte-vélos permet de transporter facilement des vélos sur le camping-car.

### Règles à respecter pour le porte-vélos

- Le porte-vélos est destiné uniquement à transporter des bicyclettes.
- Ne pas dépasser le poids total indiqué par le fabricant.



Ne pas utiliser le porte-vélos comme porte-bagages ou comme échelle !



Attacher les vélos à l'aide de sangles disponibles et vérifier leur bonne tenue au bout de quelques kilomètres.



Répartir le chargement de façon équilibrée. Les vélos ne devront pas dépasser la largeur maximum du véhicule.



## 8.2 Support de roue de secours



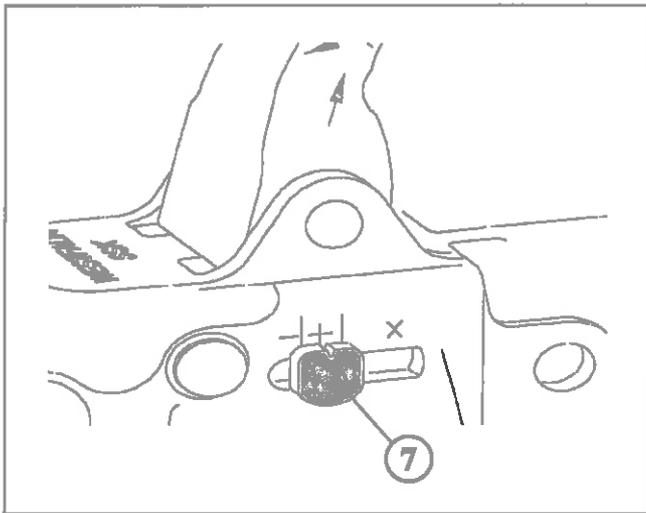
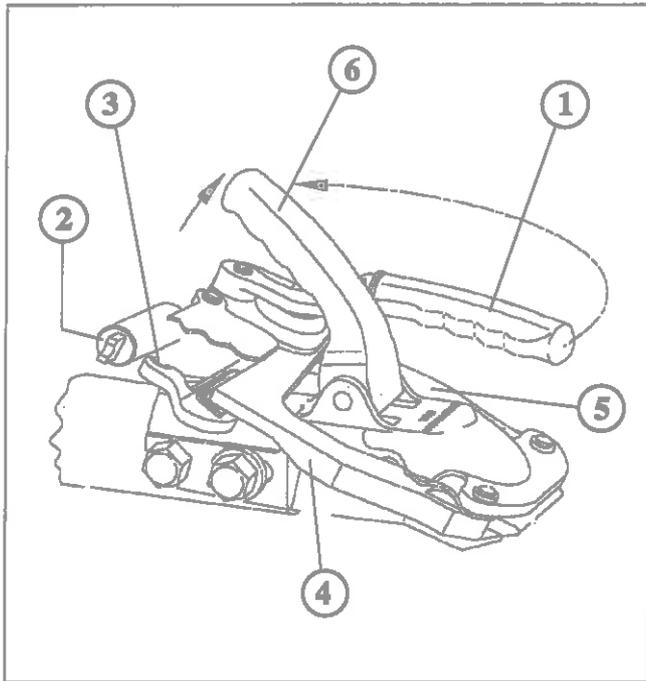
### Montage

- Monter d'abord la pièce coulissante en fixant les tubes télescopiques au moyen des vis et des colliers fournis par la tôle de raccordement et la plaque de fixation.
- Accrocher la pièce coulissante sur la partie droite du châssis.
- Fixer la pièce coulissante avec poignée-étoile et chaîne de sûreté.



Respecter la notice d'utilisation du fabricant.

## 8.3 Stabilisateur SSK



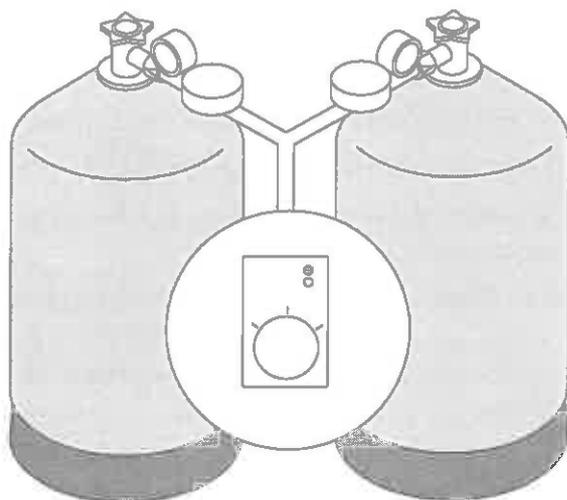
### Attelage

- Tourner le levier d'attelage (1) vers l'arrière.
- Sortir le ressort pneumatique (2) au point (3).
- Presser l'un contre l'autre les leviers de serrage (4) et (5) du SSK sur la partie arrière.
- Relever la poignée d'attelage (6) et la pivoter vers l'avant jusqu'à encliquetage.
- Placer l'attelage d'un mouvement puissant sur le crochet du véhicule tracteur. L'attelage doit alors s'encliqueter automatiquement. L'attelage est correctement encliqueté, lorsque l'encoche du témoin de verrouillage (7) est pointée sur „+“.
- Accrocher le câble de sécurité en le passant derrière le crochet d'attache du véhicule tracteur.
- Séparer l'un de l'autre les leviers de serrage (4) et (5).
- Accrocher le ressort pneumatique (2) au point (3) dans la découpe du levier de serrage.
- Serrer le ressort pneumatique (2) à l'aide du levier de serrage (1).
- Raccorder la prise d'éclairage au véhicule tracteur et faire un essai d'éclairage.



Respecter, de plus, la notice d'utilisation et les consignes de sécurité du fabricant.

## 8.4 Inverseur automatique Duomatik Luxus



### Fonctionnement

L'inverseur Duomatik fait passer automatiquement l'arrivée du gaz sur la bouteille de réserve, lorsque la bouteille en service est vide ou qu'elle ne fonctionne plus.

### Commande

La commande affiche au moyen de diodes lumineuses quelle bouteille assure l'alimentation.

- Diode verte : bouteille de service.
- Diode rouge : bouteille de réserve.

### Fonctionnement

- Ouvrir le robinet de la bouteille de réserve.
- Ouvrir le robinet de la bouteille de service. Les deux régulateurs sont maintenant purgés.

### Règles à respecter pour l'inverseur automatique

- Autorisé uniquement pour les véhicules dont les bouteilles de gaz sont placées à l'extérieur ou dans des placards isolés de l'intérieur du véhicule et accessibles seulement de l'extérieur.
- Ne pas utiliser l'inverseur automatique dans des locaux fermés.

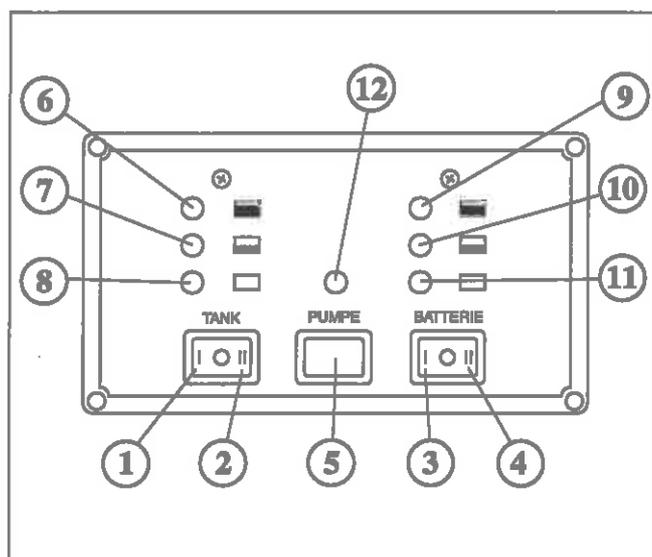
## 8.5 Kit autosuffisant

### Volume

- Batterie 12 V, 75 Ah.
- Chargeur de batterie.
- Panneau LT 232.
- Réservoir d'eau propre 52 litres.
- Pompe immergée.
- Réservoir d'eaux usées 18 litres.
- Sondes de réservoir.

## Fonctions

- L'alimentation électrique de l'éclairage et de l'alimentation en eau sont assurées par la batterie 12 V.
- La batterie est chargée :
  - par chargeur fonctionnant en tampon.
  - par la dynamo de la voiture.
- En raccordement au secteur, le courant capacitif maximum est de 10 A.
- Le réfrigérateur 12 V est alimenté uniquement par la batterie et la dynamo de la voiture. La batterie de la caravane ne pourra donc pas être déchargée par le réfrigérateur.
- Une diode supprimeuse fait en sorte que la batterie de la caravane ne soit pas déchargée par la voiture tractrice et que la prise 13 broches non enfichée ne soit pas alimentée en courant.
- L'affichage du niveau de l'eau propre, des eaux usées et de la charge de la batterie peut être consulté sur le tableau de commande.



## Affichage de niveau

- Pour afficher, appuyer sur la touche correspondante :
  - Réservoir 1 (1) pour le réservoir d'eau propre.
  - Réservoir 2 (2) pour le réservoir d'eaux usées.
- Consulter le niveau :
  - La diode (6) est allumée : plein
  - La diode (7) est allumée : à moitié plein.
  - La diode (8) est allumée : au quart plein.

## Affichage de charge de batterie

- Pour afficher, appuyer sur la touche correspondante :
  - Batterie 1 (3) pour le réservoir d'eau propre.
  - Batterie 2 (4) pour le réservoir d'eaux usées.
- Consulter la charge de la batterie :
  - La diode (9) est allumée : chargée (vert)
  - La diode (10) est allumée : à moitié chargée (jaune).
  - La diode (11) est allumée : vide (rouge).

## Actionnement de la pompe à eau

- Démarrer ou arrêter la pompe à l'aide de l'interrupteur noir à bascule (5). En état de marche, la diode lumineuse (12) est allumée en jaune.

## Dérangement

Si le kit autosuffisant ne fonctionne pas, effectuer le contrôle suivant :

- Vérifier si le câble positif est correctement raccordé à la batterie de la caravane.
- Vérifier si la tension de batterie est supérieure à 8 V. Si la tension est inférieure à 8 V, charger la batterie pendant env. 2 min de l'extérieur, par l'intermédiaire de la batterie du véhicule tracteur ou de la dynamo.
- Vérifier si le fusible 40 A de la batterie n'est pas défectueux.



L'appareil d'alimentation ne fournit du courant que si la batterie est raccordée et que la tension de batterie n'est pas inférieure à 8 V.

## Changement de batterie

- Détacher d'abord la borne Moins (-).
- Détacher la borne Plus (+).
- Retirer la batterie.
- Mettre la nouvelle batterie en place.
- Raccorder la nouvelle batterie en procédant dans l'ordre inverse.



Lors du changement de batterie, n'utiliser que des batteries de même type (même ampérage et même tension, cycles fixes, sans entretien, étanche).



L'électrolyte acide contenu dans la batterie est toxique et corrosif !  
Veillez à vous protéger les yeux et le visage à chaque manipulation.

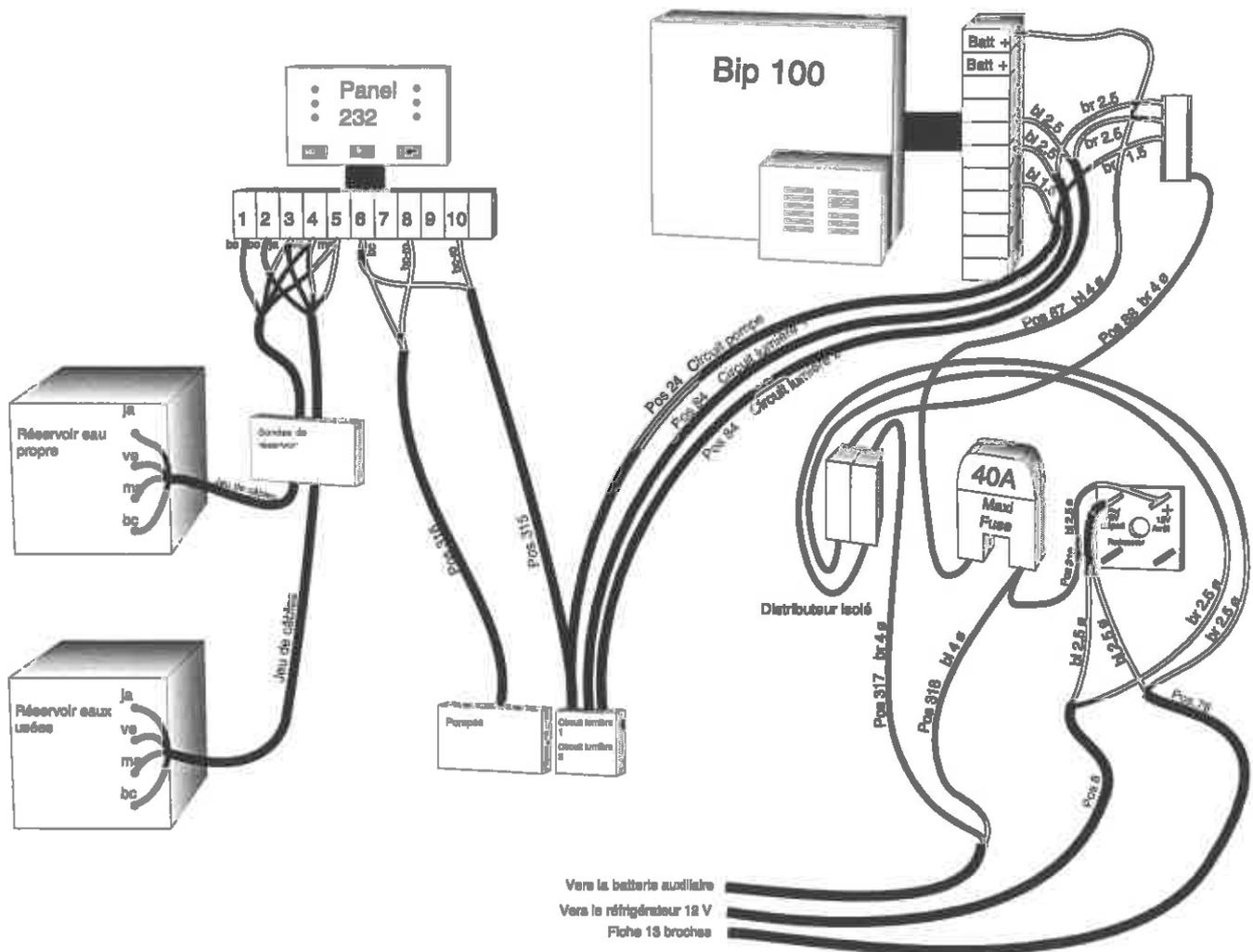


En cas de contact avec la peau ou les yeux, rincer immédiatement à l'eau claire.

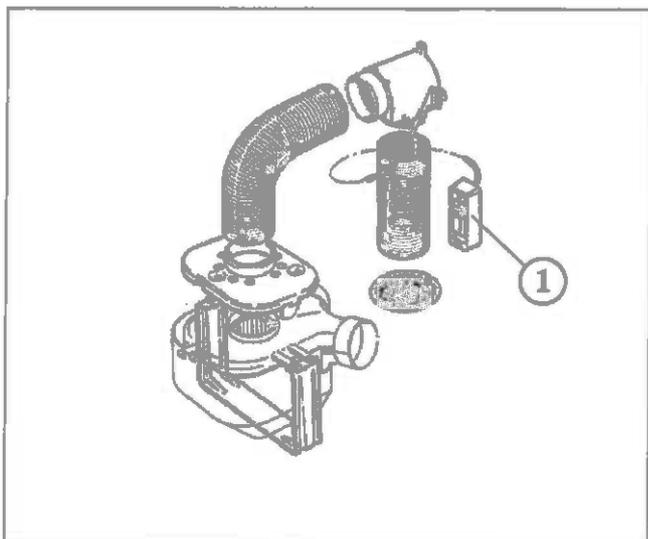


N'approcher de la batterie aucune flamme nue, ni aucun dispositif produisant des étincelles, sous peine d'encourir des risques d'explosion !

### Schéma de connexion Kit autosuffisant



## 8.6 Kit-confort Airmix



### Installation

Grâce au kit-confort Airmix, le ventilateur Truma-Vent (voir chapitre 4), peut être monté sur le plancher du véhicule ou au mur, ce qui lui garantit un niveau sonore particulièrement discret, du fait qu'il n'y a pas de raccordement au coffre du chauffage pouvant transmettre du bruit.



Se reporter aux instructions de montage de la notice d'utilisation séparée du kit-confort Airmix.

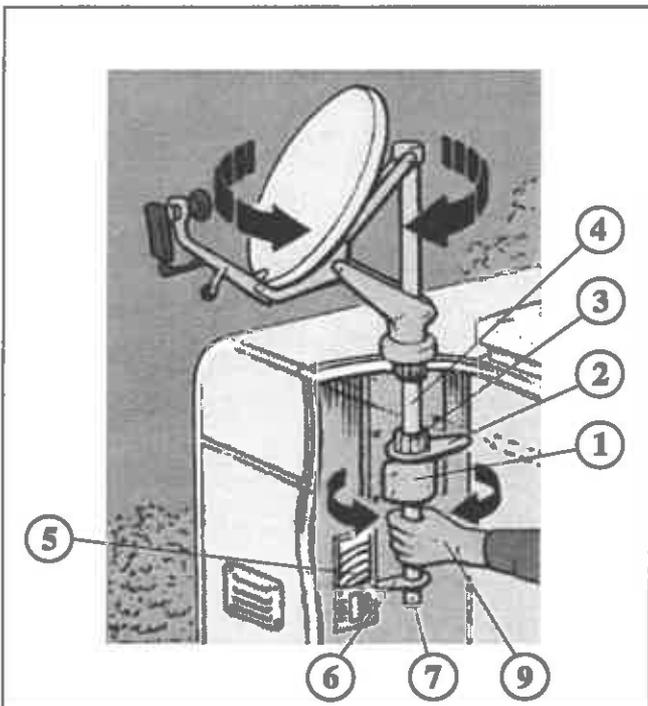
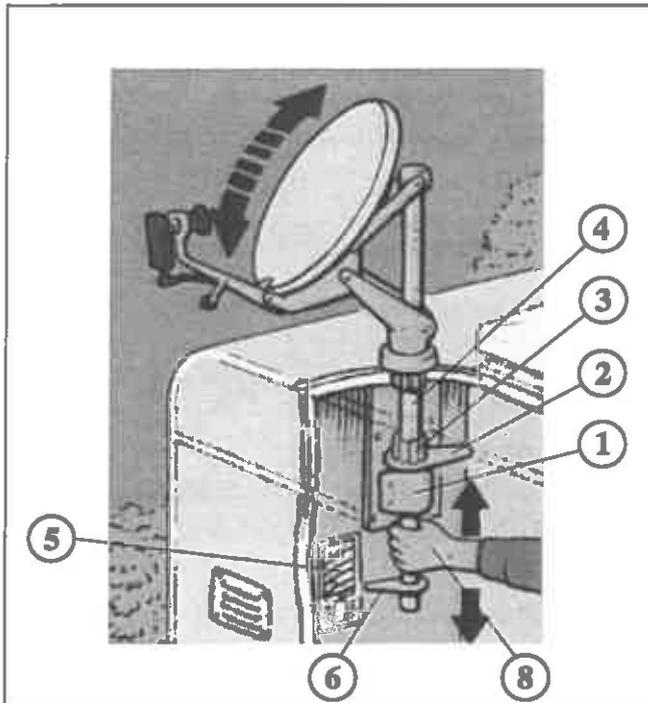
### Fonctionnement

Par l'entremise d'Airmix, la caravane reçoit de l'air frais de l'extérieur. Les avantages de l'air extérieur sont :

- un effet rafraîchissant en été.
- un effet déshumidifiant en hiver.

L'air extérieur peut également être mélangé à l'air intérieur déjà réchauffé par réglage sur la commande (1).

## 8.7 Antenne parabolique



### Fonctionnement

- Brancher le téléviseur et le récepteur satellite.
- Régler un canal du satellite souhaité.

### Orientation

- Desserrer l'écrou de serrage (3) sur le porte-mât (1), à l'aide de la clé en plastique (2), jusqu'à ce qu'il soit possible de bouger le mât (4).
- Repérer sur la carte géographique autocollante (5) la lettre de la zone où se trouve la caravane.
- Pousser le mât (4) vers le haut (8) jusqu'à ce que l'indicateur du mât (6) soit pointé sur la lettre correspondante.
- Tourner lentement (9) le mât (4) jusqu'à ce que l'image apparaisse sur le téléviseur, en veillant à ce que le mouvement de rotation n'entraîne pas le mât vers le bas et que l'indicateur du mât (6) ne s'éloigne pas du champ de la lettre.

### Rentrer le mât pour le trajet

- Dévisser l'écrou de serrage (3) sur le porte-mât (1) à l'aide de la clé en plastique (2).
- Tourner (9) le mât (4) jusqu'à ce que l'auto-collant (7), se trouvant dans la partie inférieure du tube, soit visible.
- Descendre lentement le mât (4).
- Serrer à fond l'écrou de serrage (3) sur le porte-mât (1) à l'aide de la clé en plastique (2).



Abaisser le mât avant le départ. Risque d'accident !



Respecter, de plus, la notice d'utilisation du fabricant.

## 8.8 Mât d'antenne TV articulé et SAT



### Fonctionnement

- Le mât articulé de l'antenne TV peut être déployé sans paliers.

### Orientation

- Tourner la manivelle du mât articulé. L'antenne parabolique est alors alignée horizontalement et verticalement.



Descendre le mât avant de prendre la route. Pour ce faire, attacher l'antenne au mât articulé. Elle ne doit faire aucun mouvement sur le toit, sous peine de faire encourir des risques d'accident !

## 8.9 Mât d'antenne TV et HD 35



### Fonctionnement

- La sortie du mât de l'antenne peut s'effectuer sans paliers. On pourra simultanément régler l'antenne TV.

### Orientation

- Sortir le mât de l'antenne à l'aide de la commande manuelle et régler l'antenne TV.

### Rentrer le mât pour le trajet

- Appuyer la plaque de serrage automatique vers le haut.
- Serrer la vis croisillon pour empêcher la torsion de l'antenne TV pendant le voyage.



Descendre le mât avant de prendre la route. L'antenne ne doit faire aucun mouvement sur le toit. Il y aurait risque d'accident !



Respecter, de plus, la notice d'utilisation du fabricant.

## 8.10 Panneau solaire

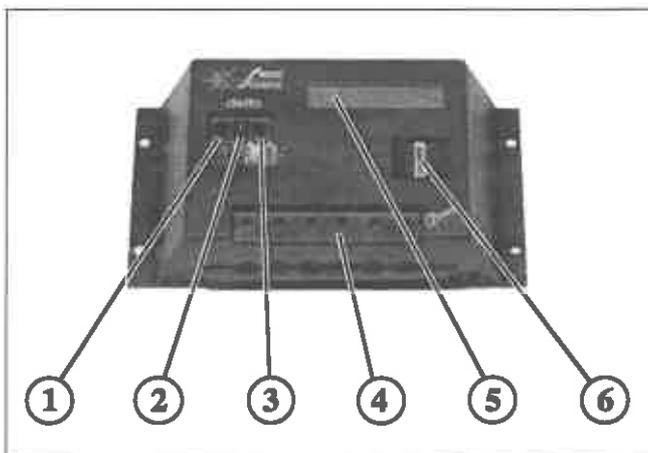
Le panneau solaire est une méthode d'alimentation en tension qui respecte l'environnement et qui est indépendante du réseau. Le panneau solaire transforme l'énergie fournie par le rayonnement du soleil en tension électrique. Il fournit le courant qui sert de plus à charger la batterie et à alimenter les consommateurs.

**Pour une mise à profit optimale du panneau solaire, vous retiendrez que :**

- si le panneau solaire capte un maximum de rayons solaires, il fournira un maximum de courant ;
- vous devrez donner aux capteurs solaires (module solaire) un libre accès à lumière du soleil ;
- l'ensoleillement sera moins élevé sous les arbres et les ponts que dans un endroit bien dégagé ;
- les bâches empêchent la pénétration des rayons du soleil ;
- les surfaces des capteurs devront toujours être exemptes de poussière.



Protégez les capteurs solaires (module solaire) de tout effort mécanique.



**Éléments composant le régulateur de charge solaire**

- DUO-LED 1 pour état de marche et messages d'anomalies (1).
- Capteur de température intégré (2).
- DUO-LED 2 pour état de charge, arrêt de charge et système d'alerte (3).
- Bornes (4).
- Ecran LCD 16 chiffres (5).
- Fusible enfichable (6) :
  - Régulateur 12 A.
  - Régulateur 20 A.
  - Régulateur 30 A.

## Installation

Pour l'installation du panneau solaire, conformez-vous aux indications données dans le mode d'emploi du fabricant ou adressez-vous à votre revendeur.



Respectez les consignes de sécurité du fabricant du panneau solaire !

## Configuration du régulateur du système

### Fonctionnement du régulateur du système

Le régulateur du système surveille l'état de charge de la batterie, commande le processus de charge et la mise en circuit ou hors circuit des consommateurs.

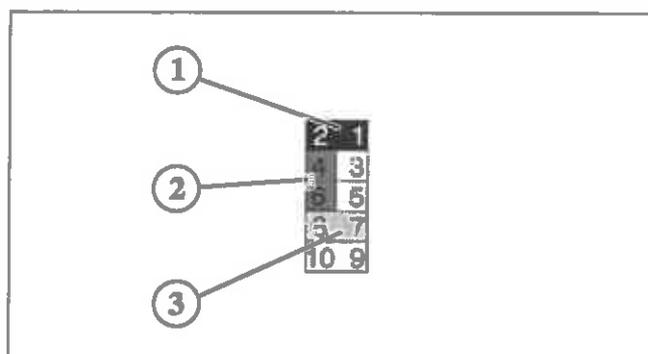
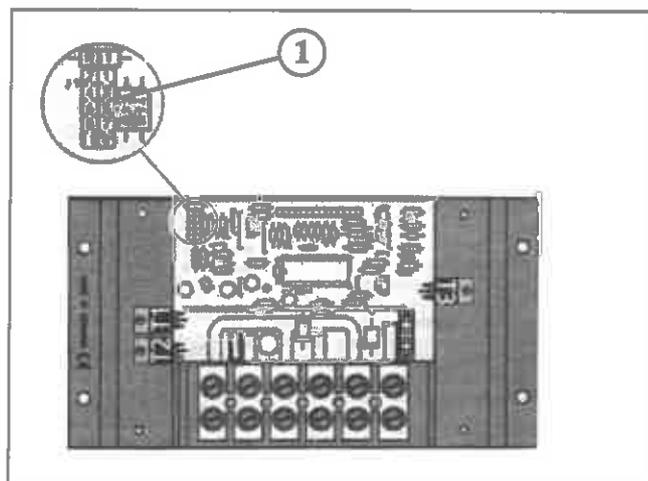
### Réglage du régulateur du système

Le réglage du régulateur du système se fait au moyen de fiches de court-circuitage (dites cavaliers). Les cavaliers peuvent raccorder respectivement deux aiguilles voisines de contact des broches de 1 à 10 (1).



Si vous ne vous sentez pas capable de configurer vous-même le régulateur, adressez-vous à votre revendeur.

Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages de toute nature résultant d'un mauvais réglage du régulateur.



### Réglage de base

Le régulateur est configuré en usine de façon à pouvoir être utilisé dans la plupart des cas sans avoir à changer le réglage de base.

Réglage de base :

- batterie au plomb avec charge d'égalisation activée, c.-à-d. optimisée pour batteries à électrolyte liquide ;
- cavalier noir (1) sur broche 1-2†;
- cavalier bleu (2) sur broche 4-6†;
- cavalier rouge (3) sur broche 7-8.

Un changement ne sera nécessaire que dans les cas suivants :

- utilisation d'une batterie à gel ;
- raccordement direct d'un consommateur principal à la batterie ;
- activation de la fonction éclairage nocturne.

### **Adaptation du régulateur du système**



Respecter les consignes du fabricant de la batterie.

### **Raccordement direct à la batterie**

Si vous raccordez un chargeur ou un onduleur directement à la batterie, l'affichage de l'état de charge ne fonctionnera plus. Vous pouvez faire passer le régulateur en régulation commandée par la tension :

- déplacer le cavalier rouge de la broche 7-8 à la broche 5-6 ;
- retirer le cavalier bleu de la broche 4-6 et le repositionner selon le type de batterie („Sélection de la batterie“).

### **Sélection de la batterie**

Batterie au plomb :

- la position de la broche 3-4 doit absolument rester libre ;
- pour ce faire, retirer le cavalier bleu ou le placer sur la broche 4-6.

Batterie au gel :

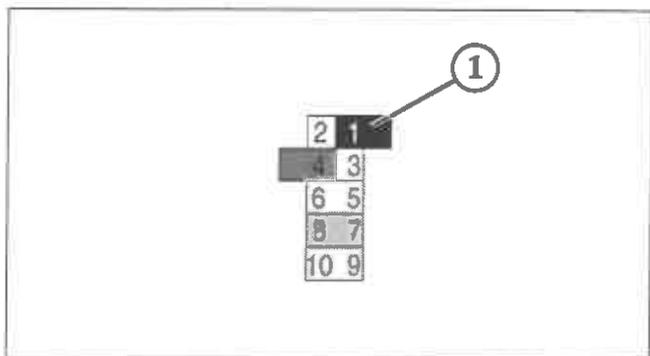
- déplacer le cavalier bleu de la broche 4-6 et le placer sur la broche 3-4.

### **Fonction Eclairage nocturne**

Si vous utilisez le régulateur dans des systèmes d'éclairage, vous pourrez programmer la fonction d'éclairage nocturne. Cette fonction met tous les consommateurs en marche la nuit et les déconnecte le jour. La protection de décharge complète de la batterie continue d'être activée.

Activation de la fonction Eclairage nocturne :

- retirer le cavalier noir de la broche 1-2 ;



Veiller à bien ranger le cavalier, afin de pouvoir remettre le régulateur en position de base.

Possibilité de rangement :

- placer le cavalier (1) uniquement sur la broche 1.

## Fonctionnement



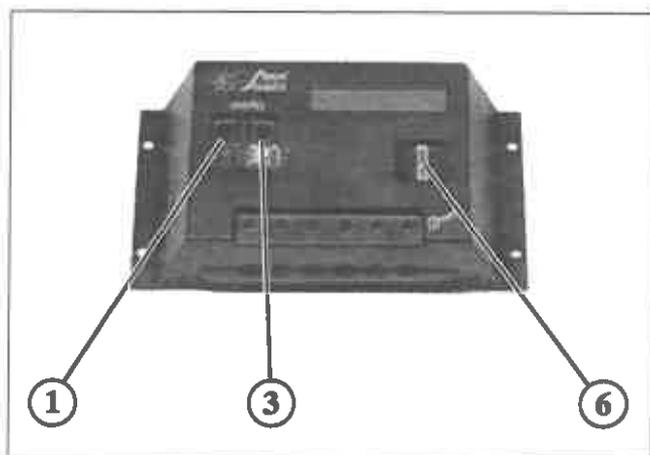
Avant sa première mise en service, contrôler le panneau solaire suivant les indications du fabricant.

## Mise en service

- Mettre les fusibles en place sur le régulateur du système (6) et sur la batterie.
- Attendre que la diode de gauche (1) clignote en vert (au bout de 2 min. au plus).
- Retirer le couvercle du générateur solaire (module solaire).



Les consommateurs ne fonctionnent que lorsque la diode de droite (3) est allumée en continu ou qu'elle clignote rapidement.



## Affichages de l'état de fonctionnement

Etat de charge :

- l'état de charge de la batterie est affiché par la couleur de la diode de droite (3)†;
- la couleur se modifie en dix dégradés :
  - rouge : état de charge env. 0 % ;
  - jaune : état de charge env. 50 % ;
  - vert : état de charge env. 100 %.

Avertissement avant décharge complète :

- si l'état de charge tombe au-dessous de 40 %, l'utilisateur est averti du danger d'une déconnexion de la charge consommateurs ;
- la diode de droite (3) clignote environ 10 fois plus vite que la diode de gauche (1). -

**Déconnexion pour cause de décharge complète :**

- si l'état de charge tombe au-dessous de 30 % (affichage rouge/jaune de la diode (3)), la charge consommateurs est déconnectée par la protection de décharge complète ;
- la diode de droite (3) clignote lentement, à peu près comme la diode de gauche (1) ;
- l'état de charge peut toujours être consulté à la couleur de la diode (3) ;
- lorsque l'état de charge atteint plus de 50 % (affichage jaune de la diode (3)), la charge consommateurs est reconnectée automatiquement.



**Affichage d'information :**

En service normal, la diode (1) de l'affichage d'information clignote en vert. S'il y a anomalie, l'affichage change. L'origine de l'anomalie peut être déterminée à l'aide du tableau d'informations

## Tableau d'informations

Etat du régulateur	Description de l'anomalie	Mesure de protection du système	Affichage-info diode LED	Remise à l'état initial	Caractéristiques techniques
Service normal Ecran LCD	aucune anomalie	aucune	vert, clignote valeurs en cours	pas de retour à l'état initial	
Surintensité charge consommateurs Ecran LCD	charge consommateurs trop élevée	déconnexion charge consommateurs	rouge/vert, clignote  load current	arrêter ou déconnecter tous les consommateurs*1, réparer la panne, remettre en marche	110 %
Surintensité module Ecran LCD	courant module trop élevé	déconnexion charge consommateurs	rouge/jaune, clignote  modul current	automatique lorsque la surintensité a cessé*1	110 %
Surtempérature Ecran LCD	température trop élevée dans le régulateur	déconnexion charge consommateurs	rouge, permanent  over temperature	automatique lorsque la température à baissé*2	85 °C
Surtension batterie Ecran LCD	tension de la batterie trop élevée	déconnexion charge consommateur, court-circuitage du module	jaune, clignote  over voltage	automatique lorsque la tension a baissé*3	15 V
Sous-tension batterie Ecran LCD	tension de la batterie trop faible, pas d'accu, fusible défectueux	déconnexion charge consommateurs	rouge, clignote  low voltage	automatique lorsque la tension est remontée	10,5 V

- \*1 La déconnexion pour surintensité est une fonction d'urgence qui préserve le régulateur de la destruction. On devra veiller, par un dimensionnement adéquat du système, à ce que les courants de module et de charge consommateurs ne soient pas dépassés.
- \*2 En cas de surchauffe du régulateur, contrôler si le refroidissement ou l'aération de l'appareil sont suffisants à l'endroit où il est installé.
- \*3 Une surtension de la batterie peut être causée, entre autres, par des sources de charge directement raccordées à la batterie. Des charges consommateurs sont déconnectées par précaution, afin d'éviter leur destruction par une tension trop élevée, comme c'est le cas fréquemment.

## Entretien

- Contrôler l'ensemble de l'installation au moins une fois par an, en se conformant aux indications du fabricant.
- En cas d'utilisation dans un véhicule, resserrer les vis à intervalles assez rapprochés.
- Contrôler tous les délestages de traction.
- Contrôler le bon positionnement des raccordements de câble.
- Le cas échéant, resserrer les vis.

Le régulateur de charge solaire ne demande pas d'entretien.

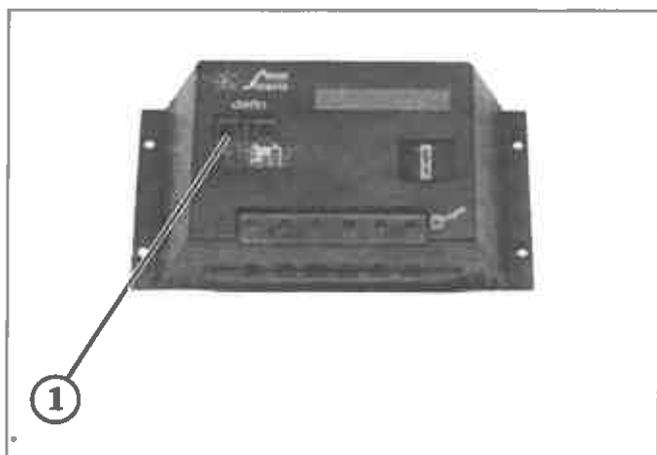
## Dérangement

En cas de dérangement, le régulateur déconnecte automatiquement la charge consommateurs. Quelques dérangements possibles sont indiqués par la diode (1) de l'affichage d'informations. On ne pourra procéder à une affectation claire et nette de ces anomalies que si l'installation du système a été effectuée en bonne et due forme. Si d'autres dérangements que ceux décrits apparaissent, procéder de la façon suivante :

- vérifier la polarité entre le régulateur de charge solaire, le module solaire, les consommateurs (charge consommateurs) et la batterie ;
- vérifier le fusible ;



Respecter, de plus, la notice d'utilisation du fabricant.



## 9 Entretien et révision

### 9.1 Révision

#### Périodicité de révision

La périodicité de révision du camping-car et de ses installations est déterminée de façon précise.

#### Règles à respecter pour la périodicité de révision

- La „Première révision „, à effectuer 12 mois après la première immatriculation, devra être confiée à un concessionnaire Bürstner.
- Effectuer toutes les révisions suivantes une fois par an.
- Exécuter la révision du véhicule de base, ainsi que celle des appareils intégrés, en se conformant à la périodicité indiquée sur les notices d'utilisation respectives.



Remplacer le détendeur du gaz au plus tard au bout de six ans !

#### Lubrification

Effectuer tous les 2500 km, ou tout du moins une fois par an, les lubrifications suivantes :

#### Points de lubrification

- Graisser la broche du vérin de stabilisation.
- Lubrifier le graisseur du dispositif de freinage à inertie.
- Graisser la bielle de poussée du dispositif de freinage à inertie sous la manchette en caoutchouc.
- Lubrifier le levier de frein à main.

## 9.2 Entretien

### Nettoyage extérieur

Laver la caravane régulièrement si possible.

#### Règles à respecter pour le nettoyage extérieur

- Laver la caravane à l'aide d'un jet d'eau à faible puissance.
- Utiliser une éponge douce et un produit moussant ordinaire pour le lavage. Rincer souvent l'éponge.
- Rincer ensuite à grande eau.
- Sécher la caravane à l'aide d'une peau de chamois.



Bien essuyer notamment les phares et les pourtours des lampes, l'eau ayant tendance à s'y accumuler facilement.

- Après le lavage, laisser le véhicule encore quelque temps dehors, afin qu'il sèche complètement.



Les produits d'entretien polluent l'environnement. Ne lavez donc votre caravane que dans des endroits prévus à cet effet, par ex. dans les stations service.

### Baies et portes

#### Règles à respecter pour l'entretien

- Frotter les caoutchoucs des portes et des baies avec du talc. Le talc est en vente dans les magasins spécialisés en accessoires auto.
- Pour le nettoyage des vitres en acrylique, utiliser uniquement une éponge propre et un chiffon doux et mouillé. Un nettoyage à sec pourrait rayer les vitres.



Ne pas utiliser de détergents caustiques et agressifs !

## Nettoyage intérieur

### Règles à respecter pour le nettoyage Intérieur

- Nettoyer les revêtements des coussins à l'aide d'une brosse douce ou d'un aspirateur.
- Porter les revêtements de coussins très encrassés au pressing ; ne jamais les laver !
- Nettoyer la cellule et les sols à l'aide des produits d'entretien en vente dans le commerce.
- Traiter les façades de meubles en bois à l'aide d'un chiffon humide et des produits d'entretien en vente dans le commerce.

## Accessoires

### Règles à respecter pour l'entretien

- Nettoyer les pièces en plastique (par ex. pare-chocs, tabliers) avec de l'eau à une température inférieure à 60°C et un produit d'entretien doux.



Ne pas utiliser de produits abrasifs qui rayeraient les surfaces !

- Nettoyer les surfaces grasses ou huileuses à l'alcool à brûler.
- Graisser au besoin les charnières des portes.
- Nettoyer une fois par an les conduites d'eau propre, le réservoir d'eau propre et le réservoir d'eaux usées.



Après avoir terminé les opérations d'entretien, retirer tous les produits d'entretien en aérosols de la caravane ! Ceux-ci risquent d'exploser si la température dépasse 50°C !

## 9.3 Service hiver

### Préparatifs

#### Règles à respecter pour la préparation du camping-car

- Vérifier si la caravane ne présente pas des endroits endommagés par la rouille, ou des endroits où la laque est abîmée et les réparer, le cas échéant.
- S'assurer que l'eau ne peut pas pénétrer dans les bouches de ventilation mécanique du plancher, ni dans le chauffage.
- Protéger les parties métalliques du dessous de caisse à l'aide d'un produit antirouille à base de cire.
- Entretenir les surfaces extérieures laquées à l'aide de produits appropriés.

### Service hiver

L'occupation de la caravane en hiver entraîne, à basse température, la formation d'eau de condensation. Il est très important d'aérer suffisamment, pour garantir la bonne qualité de l'air ambiant et éviter que la caravane ne soit endommagée par de l'eau de condensation.

#### Règles à respecter pour l'aération

- Pendant la phase de mise à température du camping-car, régler le chauffage à sa position maximum et ouvrir les placards de pavillon, les voilages et les stores. On obtiendra ainsi une ventilation optimale.
- Mettre toujours le dispositif à air pulsé pour chauffer.
- Le matin, relever tous les coussins, aérer les coffres et faites sécher les endroits humides.



S'il y a tout de même formation d'eau de condensation quelque part, simplement l'essuyer.

## **A la fin de la saison d'hiver**

### **Règles à respecter pour l'entretien**

- Procéder à un lavage minutieux du dessous de caisse pour faire disparaître les produits corrosifs servant à faire fondre la glace (sels, restes de solutions alcalines).



# 10 Vidange / Environnement

## 10.1 Environnement et nomadisme

### Respect de l'environnement

Les camping-caristes et les caravaniers assument, de par leur nature même, une responsabilité particulière vis-à-vis de l'environnement. C'est pourquoi, l'utilisation du véhicule devra toujours être en harmonie avec l'environnement.

#### Règles à respecter pour le respect de l'environnement

- Ne pas nuire au calme et à la propreté de la nature.
- Eliminer en bonne et due forme les eaux usées, les matières et les déchets.
- Agir de façon exemplaire, afin que les camping-caristes et les caravaniers ne soient pas globalement qualifiés de pollueurs.



#### Règles à respecter pour l'évacuation des eaux usées

- Ne collecter les eaux usées à bord que dans des réservoirs d'évacuation intégrés ou, à défaut, dans d'autres récipients appropriés à cet usage !
- Ne jamais évacuer les eaux usées dans la nature ou dans les caniveaux. L'assainissement des chaussées ne passe généralement pas par une station d'épuration.
- Vidanger les réservoirs d'eaux usées uniquement dans les stations prévues à cet effet. On trouve en général des vidoirs sur les aires d'autoroute, dans les terrains de camping ou dans les stations service.
- Vidanger le plus fréquemment possible le réservoir d'eaux usées, même s'il n'est pas complètement plein (hygiène). Rincer le réservoir et le tuyau d'évacuation, si possible, après chaque vidange à l'eau propre.





### Règles à respecter pour les matières

- Ne verser dans la cuve à matières que des produits de dégradation autorisés.
- Ne jamais vidanger les matières dans la nature ou dans les caniveaux ! L'assainissement des chaussées passe rarement par une station d'épuration.
- Vidanger la cuve uniquement dans les vidoirs prévus à cet effet.
- Ne jamais laisser la cuve à matières se remplir complètement. Vidanger la cuve sans tarder, dès que le voyant de niveau de remplissage s'allume.



### Règles à respecter pour les déchets

- Trier les déchets et remettre les matières recyclables à la station de valorisation.
- Vider aussi fréquemment que possible la poubelle dans les poubelles collectives ou les bennes prévues à cet effet, pour éviter les odeurs désagréables et les amoncellements de déchets à bord.

### Règles à respecter pour les aires de repos

- Laisser toujours les aires de repos en parfait état de propreté, même si la pollution est imputable aux autres.



Le respect de l'environnement n'a pas seulement pour but la sauvegarde de la nature, il est aussi dans l'intérêt de tous les camping-caristes et caravaniers !

# 11 Caractéristiques techniques

## 11.1 Pressions de gonflement des pneus

Dimensions des pneus	Pression de gonflement	LI	Indice de charge maximum des pneus *1
155 R 13	2,5	78	425
165 R 13	2,5	82	475
175 R 13	2,5	86	530
185 R 14	2,5	90	600
185 R 14 renforcé	3,2	94	670
165/70 R 13	3,0	78	425
175/70 R 13	3,0	82	475
185/70 R 13	3,0	86	530
195/70 R 14	3,0	90	600
165/65 R 14	3,0	78	425
175/65 R 14	3,0	82	475
185/65 R 14	3,0	86	530
205/65 R 15	3,2	94	670
205/65 R 15 renforcé	3,2	98	750

\*1 Des différences dans les prescriptions légales permettent d'augmenter en partie l'indice de charge des pneus de 5 à 10%.

## 11.2 Poids des accessoires

Article	Poids (kg)
Réchaud 3 flammes au lieu du réchaud 2 flammes	1
Réservoir d'eaux usées (22 litres) sur roues	3
Kit-confort Airmix	2
Baie ouvrante latérale	1
Kit autosuffisant	25
Kit autosuffisant (Flirt)	20
Store à cassette pour baie ouvrante	1
Store à cassette pour lanterneau	1
Store à cassette pour baie cuisine	1
Inverseur automatique Duomatik Luxus	3
Roue de secours 165 / 70 R 13	13
Roue de secours 175 / 70 R 13	14
Roue de secours 185 / 70 R 13	14
Roue de secours 195 / 70 R 14	15
Roue de secours 205 / 65 R 15	15
Support de roue de secours sous châssis	8
Porte-vélos sur flèche pour 2 vélos	5
Porte-vélos arrière pour 2 vélos	6
Matelas à ressorts grand lit	6
Matelas à ressorts couchettes	6
Réservoir d'eau propre (22 litres) sur roues	3
Réservoir d'eau propre (52 litres) fixe	5
Mât TV articulé pour antenne parabolique	1
Toit ouvrant (HEKI 2)	5
Réfrigérateur 80 litres (Ventara)	5
Support lampe "Kompakt"	7
Store moustiquaire dans la porte	3
Installation d'antenne parabolique complète	8
Coffre de rangement supplémentaire (Flirt)	3
Trappe de service	1
Panneau solaire 100 W (Flirt)	12
Store extérieur fixé sur galerie (Flirt)	30
Vérins renforcés, jeu	2
Stabilisateur AKS 1300	3
Amortisseurs, jeu	4
WC Thetford à chasse d'eau	10
Chauffe-eau Truma-Therme	2
Dispositif à air pulsé Truma	12
Convertisseur 170 VA	1
Eclairage auvent	1
Alimentation en eau chaude (sauf Fun)	20

## 11.3 Tableau de dimensions

### Fun 98

Modèle	Pays	Longueur extérieur cellule	Longueur intérieur cellule	Largeur extérieur cellule	Largeur intérieur cellule	Surplomb arrière	Surplomb avant	Longueur totale	Longueur flèche à découvert	Largeur d'appui	Ecartement des roues	Hauteur totale	Hauteur d'appui	Périmètre latéral au sol
350 N, S	Tous	3915	3550	2100	1975	1825	2290	5335	1840	3480	1775	2520	420	8030
360 TL	Tous	3845	3480	2170	2040	1750	2295	5285	1860	3505	1835	2520	420	7960
390 TN, TK	Tous	4480	4115	2100	1975	2210	2470	5905	1850	3665	1775	2520	420	8595
400 TN, TS	Tous	4640	4275	2100	1975	2150	2690	6070	1850	3890	1775	2520	420	8755
420 TN	NL	4580	4215	2170	2040	2255	2525	6050	1870	3745	1835	2530	430	8715
435 TN, TS, TK 1,0	E,F,I	4860	4495	2100	1975	2390	2670	6285	1845	3865	1775	2520	420	8975
435 TN, TS 1,1	Autres	4860	4495	2100	1975	2390	2670	6300	1860	3880	1775	2530	430	8995
470 TS	Tous	5425	5060	2170	2040	2510	3115	6830	1825	4290	1835	2540	430	9560
480 TK	Tous	5425	5060	2170	2040	2680	2945	6865	1860	4155	1835	2540	450	9600
490 TK	Tous	5635	5270	2300	2170	2785	3050	7055	1840	4240	1970	2540	450	9810

### Fun 99

Modèle	Pays	Longueur extérieur cellule	Longueur intérieur cellule	Largeur extérieur cellule	Largeur intérieur cellule	Surplomb arrière	Surplomb avant	Longueur totale	Longueur flèche à découvert	Largeur d'appui	Ecartement des roues	Hauteur totale	Hauteur d'appui	Périmètre latéral au sol
360 TL	Tous	3850	3480	2170	2040	1800	2310	5335	1645	3505	1835	2520	420	7835
390 TN, TK	Tous	4485	4115	2100	1975	2220	2525	5960	1860	3710	1775	2520	420	8470
400 TS	Tous	4645	4275	2100	1975	2150	2755	6120	2090	3940	1775	2520	420	8630
420 TN	NL	4585	4215	2170	2040	2305	2540	6100	1875	3745	1835	2530	430	8590
435 TN, TS, TK, 1,0	E,F,I	4865	4495	2100	1975	2440	2685	6335	2020	3865	1775	2520	420	8850
435 TN, TS 1,1	Autres	4865	4495	2100	1975	2440	2685	6350	2020	3880	1775	2530	430	8870
470 TL, TS	F	5430	5060	2170	2040	2525	3165	6880	2500	4325	1835	2540	430	9435
470 TL, TS	Autres	5430	5060	2170	2040	2525	3165	6915	2500	4360	1835	2540	430	9435
480 TK	Tous	5430	5060	2170	2040	2730	2960	6915	2295	4155	1835	2540	450	9475
490 TK	Tous	5640	5270	2300	2170	2785	3115	7115	2450	4300	1970	2540	450	9685
530 TK	Tous	5965	5595	2300	2170	2970	3250	7395	2585	4395	1970	2540	450	10010

## Ventana 98

Modèle	Pays	Longueur extérieur cellule	Longueur intérieur cellule	Largeur extérieur cellule	Largeur intérieur cellule	Surplomb arrière	Surplomb avant	Longueur totale	Longueur flèche à découvert	Largeur d'appui	Ecartement des roues	Hauteur totale	Hauteur d'appui	Périmètre latéral au sol
350 N, S	Tous	3915	3550	2100	1975	1845	2290	5355	1840	3480	1775	2520	420	8030
390 TK	Tous	4480	4115	2100	1975	2230	2470	5925	1850	3665	1775	2520	420	8595
400 TN, TS	Tous	4640	4275	2100	1975	2170	2690	6090	1850	3890	1775	2520	420	8755
420 TN	Tous	4580	4215	2170	2040	2275	2525	6050	1870	3745	1835	2530	430	8715
430 TN, TS, TK 1,0	E, F, I	4810	4445	2300	2170	2390	2640	6240	1830	3820	1970	2530	430	8945
430 TN, TS 1,1	Autres	4810	4445	2300	2170	2390	2640	6250	1840	3830	1970	2530	430	8945
435 TK 1,0	E	4860	4495	2170	2040	2410	2670	6300	1840	3860	1835	2520	420	8975
435 TN 1,1	Autres	4860	4495	2170	2040	2410	2670	6310	1850	3870	1835	2530	430	8995
440 TS	Tous	4870	4505	2300	2170	2355	2735	6320	1850	3935	1970	2540	430	9005
465 TN, TS, TK 1,1	Tous	5210	4845	2170	2040	2630	2800	6660	1850	4000	1835	2530	430	9345
465 TN, TS 1,3	Acc D	5210	4845	2170	2040	2630	2800	6660	1850	4000	1835	2540	450	9385
470 TL, TS 1,1	F	5425	5060	2300	2170	2530	3115	6875	1850	4315	1970	2540	440	9580
470 TL, TS 1,3	Autres	5425	5060	2300	2170	2530	3115	6875	1850	4315	1970	2540	450	9600
480 TL, TK 1,1	E, I	5425	5060	2170	2040	2700	2945	6885	1860	4155	1835	2540	440	9580
480 TL, TK 1,3	Autres	5425	5060	2170	2040	2700	2945	6885	1860	4155	1835	2540	450	9600
490 TK	Tous	5635	5270	2300	2170	2805	3050	7075	1840	4240	1970	2540	450	9810
495 TK 1,1	I	5425	5060	2170	2040	2700	2945	6885	1860	4155	1835	2540	450	9600
495 TK 1,3	Autres	5425	5060	2170	2040	2700	2945	6885	1860	4155	1835	2540	450	9600
530 TL, TK 1,3	Tous	5960	5595	2300	2170	2940	3235	7390	1835	4420	1970	2540	450	10135
530 TL, TK 1,5	Acc.D	5960	5595	2300	2170	2940	3235	7390	1835	4420	1970	2540	450	10135

## Ventana 99

Modèle	Pays	Longueur extérieur cellule	Longueur intérieur cellule	Largeur extérieur cellule	Largeur intérieur cellule	Surplomb arrière	Surplomb avant	Longueur totale	Longueur flèche à découvert	Largeur d'appui	Ecartement des roues	Hauteur totale	Hauteur d'appui	Périmètre latéral au sol
400 TS	Tous	4645	4275	2100	1975	2160	2705	6130	2090	3940	1775	2520	420	8630
420 TN	Tous	4585	4215	2170	2040	2315	2540	6090	1875	3745	1835	2530	430	8590
430 TN,TS, 1,0	F	4815	4445	2300	2170	2430	2655	6280	1990	3820	1970	2530	430	8820
430 TN,TS 1,3	Autres	4815	4445	2300	2170	2430	2655	6295	1990	3835	1970	2530	430	8820
435TN,TS,TK1,0	E, F, P	4865	4495	2170	2040	2450	2685	6340	2020	3860	1835	2520	420	8850
435 TN, TS>1,1	Autres	4865	4495	2170	2040	2450	2685	6355	2020	3875	1835	2530	430	8870
440 TS	Tous	4875	4505	2300	2170	2395	2750	6355	2085	3930	1970	2530	430	8900
445 TS	Tous	4985	4615	2170	2040	2315	2940	6475	2280	4130	1835	2530	430	8970
450 TK	Tous	5015	4645	2300	2170	2580	2705	6500	2045	3890	1970	2530	430	9020
460 TS	Tous	5045	4675	2300	2170	2330	2985	6530	2325	4170	1970	2530	430	9050
465TN,TS1,1/1,3	Tous	5215	4845	2170	2040	2670	2815	6700	2150	4000	1835	2530	430	9220
465 TN,TS 1,5	Acc D	5215	4845	2170	2040	2670	2815	6705	2150	4005	1835	2540	450	9260
470 TL,TS 1,1	F	5430	5060	2300	2170	2535	3165	6915	2500	4350	1970	2540	440	9455
470 TL,TS 1,3	Autres	5430	5060	2300	2170	2535	3165	6915	2500	4350	1970	2540	450	9475
480 TL,TK 1,1	E, I	5430	5060	2170	2040	2740	2960	6925	2295	4155	1835	2540	440	9455
480 TL,TK 1,3	Autres	5430	5060	2170	2040	2740	2960	6925	2295	4155	1835	2540	450	9475
485 TN	Tous	5430	5060	2300	2170	2535	3165	6915	2500	4350	1970	2540	450	9475
490 TK*	Tous	5640	5270	2300	2170	2785	3115	7115	2450	4300	1970	2540	450	9685
500 TS	Tous	5640	5270	2300	2170	2795	3115	7125	2450	4300	1970	2540	450	9685
530 TL,TK 1,3	Tous	5965	5595	2300	2170	2980	3250	7405	2585	4395	1970	2540	450	10010
530 TL,TK 1,5	Acc D	5965	5595	2300	2170	2980	3250	7405	2585	4395	1970	2540	450	10010
540 TK*	Tous	5965	5595	2300	2170	2970	3250	7395	2585	4395	1970	2540	450	10010

## Avanti 98

Modèle	Pays	Longueur extérieur cellule	Longueur intérieur cellule	Largeur extérieur cellule	Largeur intérieur cellule	Surplomb arrière	Surplomb avant	Longueur totale	Longueur flèche à découvert	Largeur d'appui	Ecartement des roues	Hauteur totale	Hauteur d'appui	Périmètre latéral au sol
465 TN, 1,1	Tous	5210	4845	2170	2040	2630	2800	6660	1850	4000	1835	2530	430	9345
465 TN, 1,3	Acc D	5210	4845	2170	2040	2630	2800	6660	1850	4000	1835	2530	450	9385
490 TK	Tous	5635	5270	2300	2170	2805	3050	7075	1840	4240	1970	2540	450	9810

## Amara 98

Modèle	Pays	Longueur extérieur cellule	Longueur intérieur cellule	Largeur extérieur cellule	Largeur intérieur cellule	Surplomb arrière	Surplomb avant	Longueur totale	Longueur flèche à découvert	Largeur d'appui	Ecartement des roues	Hauteur totale	Hauteur d'appui	Périmètre latéral au sol
400 TS	Tous	4765	4360	2100	1975	2245	2760	6080	1610	3805	1775	2540	410	9000
415 TL	Tous	4465	4060	2170	2040	2140	2565	5785	1610	3615	1835	2540	410	8700
430 TN, TS	Tous	4705	4300	2300	2170	2390	2555	6020	1605	3600	1970	2540	410	8940
440 TS	Tous	4765	4360	2300	2170	2355	2650	6085	1610	3700	1970	2540	410	9020
460 TS	Tous	4935	4530	2300	2170	2335	2840	6250	1610	3885	1970	2540	410	9170
470 TL, TS	Tous	5300	4895	2300	2170	2535	3005	6605	1600	4040	1970	2540	410	9560
490 TL, TK	Tous	5530	5125	2170	2040	2800	2970	6830	1595	4000	1835	2540	410	9790
500 TS	Tous	5530	5125	2300	2170	2800	2970	6845	1610	4015	1970	2540	410	9790
535 TL, TS, TK	Tous	5850	5445	2300	2170	2935	3155	7155	1600	4190	1970	2540	410	10110
540 TK	Tous	5850	5445	2300	2170	2935	3155	7155	1600	4190	1970	2540	410	10110
550 TK	Tous	5855	5450	2460	2330	2940	3150	7170	1610	4200	2120	2540	410	10110
560 TS	Tous	5850	5445	2300	2170	2935	3155	7155	1600	4190	1970	2540	410	10110
620 TL, TS	Autres	6835	6430	2460	2330	3480	3595	8130	1595	4625	2135	2530	400	11010
620 TL, TS	F	6835	6430	2460	2330	3480	3595	8130	1585	4610	2135	2530	400	11010
620 TL, TS	NL	6835	6430	2460	2330	3480	3595	7975	1425	4455	2135	2530	400	11010
690 TL, TS		7580	7175	2460	2330	3995	3345	9015	1650	4990	2135	2530	400	11755

## Amara 99

Modèle	Pays	Longueur extérieur cellule	Longueur intérieur cellule	Largeur extérieur cellule	Largeur intérieur cellule	Surplomb arrière	Surplomb avant	Longueur totale	Longueur flèche à découvert	Largeur d'appui	Ecartement des roues	Hauteur totale	Hauteur d'appui	Périmètre latéral au sol
400 TS	Aut	4760	4515	2100	1975	2290	2760	6125	2195	3805	1775	2540	440	8945
415 TL	Tous	4460	4215	2170	2040	2180	2570	5825	2005	3615	1835	2540	440	8645
440 TS	Tous	4760	4515	2300	2170	2395	2655	6125	2090	3700	1970	2540	450	8965
460 TS	Tous	4930	4685	2300	2170	2330	2890	6295	2325	3935	1970	2540	450	9135
470 TL, TS	Tous	5295	5050	2300	2170	2530	3055	6655	2490	4095	1970	2540	450	9500
490 TL	Tous	5525	5280	2300	2170	2795	3020	6880	2450	4055	1835	2540	450	9730
500 TS	Tous	5525	5280	2300	2170	2795	3020	6890	2450	4065	1970	2540	450	9730
535 TL, TS, TK	Tous	5845	5600	2300	2170	2980	3155	7200	2590	4190	1970	2540	450	10050
550 TK*	Tous	5845	5600	2460	2330	2970	3155	7200	2590	4200	2120	2540	450	10050
560 TS	Tous	5845	5600	2300	2170	2980	3155	7200	2590	4190	1970	2540	450	10050
690 TL, TS*	Tous	7575	7330	2460	2330	3970	3885	8990	3285	4990	2135	2530	400	11680

## Studio 98

Modèle	Pays	Longueur extérieur cellule	Longueur intérieur cellule	Largeur extérieur cellule	Largeur intérieur cellule	Surplomb arrière	Surplomb avant	Longueur totale	Longueur flèche à découvert	Largeur d'appui	Ecartement des roues	Hauteur totale	Hauteur d'appui	Périmètre latéral au sol
350 N, S	Tous	3915	3550	2100	1975	1825	2290	5335	1840	3480	1775	2520	420	8030
360 TL	Tous	3845	3480	2170	2040	1750	2295	5285	1860	3505	1835	2520	420	7960
390 TN, TK	Tous	4480	4115	2100	1975	2210	2470	5905	1850	3665	1775	2520	420	8595
400 TN, TS	Tous	4640	4275	2100	1975	2150	2690	6070	1850	3890	1775	2520	420	8755
420 TN	NL	4580	4215	2170	2040	2255	2525	6050	1870	3745	1835	2530	430	8715
435 TN, TS, TK 1,0	E,F,I	4860	4495	2100	1975	2390	2670	6285	1845	3865	1775	2520	420	8975
435 TN, TS 1,1	Autres	4860	4495	2100	1975	2390	2670	6300	1860	3880	1775	2530	430	8995
470 TS	Tous	5425	5060	2170	2040	2510	3115	6830	1825	4290	1835	2540	430	9560
480 TK	Tous	5425	5060	2170	2040	2680	2945	6865	1860	4155	1835	2540	450	9600
490 TK	Tous	5635	5270	2300	2170	2785	3050	7055	1840	4240	1970	2540	450	9810

## Studio 99

Modèle	Pays	Longueur extérieur cellule	Longueur intérieur cellule	Largeur extérieur cellule	Largeur intérieur cellule	Surplomb arrière	Surplomb avant	Longueur totale	Longueur flèche à découvert	Largeur d'appui	Ecartement des roues	Hauteur totale	Hauteur d'appui	Périmètre latéral au sol
440 TS	Tous	4760	4515	2300	2170	2395	2655	6125	2090	3700	1970	2540	450	8965
460 TS	Tous	4930	4685	2300	2170	2330	2890	6295	2325	3935	1970	2540	450	9135
470 TL, TS	Tous	5295	5050	2300	2170	2530	3055	6655	2490	4095	1970	2540	450	9500
500 TS	Tous	5525	5280	2300	2170	2795	3020	6890	2450	4065	1970	2540	450	9730
535 TL, TS, TK	Tous	5845	5600	2300	2170	2980	3155	7200	2590	4190	1970	2540	450	10050
550 TK*	Tous	5850	5605	2460	2330	2970	3155	7200	2590	4200	2120	2540	450	10055

## Flirt 98

Modèle	Pays	Longueur extérieur cellule	Longueur intérieur cellule	Largeur extérieur cellule	Largeur intérieur cellule	Surplomb arrière	Surplomb avant	Longueur totale	Longueur flèche à découvert	Largeur d'appui	Ecartement des roues	Hauteur totale	Hauteur d'appui	Périmètre latéral au sol
440 TK	Tous	4470	4410	2300	2170	2265	2420	6130	1700	3835	1970	2540	430	

## Flirt 99

Modèle	Pays	Longueur extérieur cellule	Longueur intérieur cellule	Largeur extérieur cellule	Largeur intérieur cellule	Surplomb arrière	Surplomb avant	Longueur totale	Longueur flèche à découvert	Largeur d'appui	Ecartement des roues	Hauteur totale	Hauteur d'appui	Périmètre latéral au sol
440 TK	Tous	4470	4410	2300	2170	2265	2420	6130	2135	3835	1970	2540	430	
520 TS	Tous													

## Kiss 99

Modèle	Pays	Longueur extérieur cellule	Longueur intérieur cellule	Largeur extérieur cellule	Largeur intérieur cellule	Surplomb arrière	Surplomb avant	Longueur totale	Longueur flèche à découvert	Largeur d'appui	Ecartement des roues	Hauteur totale	Hauteur d'appui	Périmètre latéral au sol
330 N, S	Tous	3535	3300	2100	1975	1710	1825	4920	1740	3180	1775	2520	420	7395
380 TN, TS, TK	Tous	4200	3965	2100	1975	1955	2245	5575	2160	3590	1775	2520	420	8060
400 TS	Tous	4570	4335	2100	1975	2025	2545	5935	2460	3880	1775	2520	420	8430
455 TK	Tous	4780	4545	2100	1975	2165	2615	6145	2530	3950	1775	2520	420	8640

## Akzent 99

Modèle	Pays	Longueur extérieur cellule	Longueur intérieur cellule	Largeur extérieur cellule	Largeur intérieur cellule	Surplomb arrière	Surplomb avant	Longueur totale	Longueur flèche à découvert	Largeur d'appui	Ecartement des roues	Hauteur totale	Hauteur d'appui	Périmètre latéral au sol
475 TS	Tous										1970			
515 TS	Tous										1970			
535 TL	Tous										1970			

# Index

## A

- Abattants de placards, 05-2
- Accessoires, 08-1
  - Surpoids, 11-2
- Adresse du fabricant, D-2
- Aération, 03-1
  - Service hiver, 09-4
- Affichage de niveau, 08-6
- Air pulsé, 04-6
- AKS 1300, 00-4
  - Attelage, 00-4
  - Dételage, 00-5
- AKS 2000, 00-6
  - Attelage, 00-6
- Alimentation électrique
  - Caractéristiques techniques, 04-4
    - , 04-1
    - Branchement sur secteur, 04-1
    - Fonctionnement, 04-2
    - Schéma de circuit du courant, 04-7, 04-8
- Alimentation en eau chaude
  - Chauffe-eau Truma-Therme
    - Vidange, 06-20
  - Chauffe-eau Boiler
    - Fonctionnement, 06-18
    - , 06-17
    - Dérangement, 06-19
    - Remplissage, 06-18
    - Vidange, 06-19
  - Chauffe-eau Truma-Therme
    - Fonctionnement électrique, 06-20
    - Remplissage, 06-19
- Alimentation en eau, 06-1
  - Réservoir d'eau propre, 06-1, 06-2, 06-3
- Alimentation en gaz, 07-3
  - Coffre à gaz, 07-3
  - Inverseur automatique Duomatik, 08-5
- Ampoules halogènes
  - Changement des ampoules, 04-11
- Ampoules incandescentes
  - Changement des ampoules, 04-11
- Antenne parabolique, 08-10
- Attelage de la caravane, 00-3

## B

- Baies coulissantes, 05-7
- Baies ouvrantes, 05-6
- Baies

BC\_HF\_02.01.F\_  
20.18.04.023 C3 10/98

- Baies coulissantes, 05-7
- Baies ouvrantes, 05-6
- Lanterneaux, 05-8
- Stores, 05-7

## Batterie

- Affichage de la charge, 08-7
- Changement de la batterie, 08-7

Branchement sur secteur, 04-1

## C

### Caractéristiques techniques

- Alimentation électrique, 04-4

, 11-1

Changement de roue, 02-3

- Chargement, 00-8, 01-1
  - Zones de chargement, 01-2

Châssis, 01-1

Chauffage à air pulsé Truma, 04-6

### Chauffage

- SL 3002 P, 07-4
- SL 5002, 07-6

Chauffe-eau Boiler, 06-17

- Dérangement, 06-19
- Fonctionnement, 06-18
- Remplissage, 06-18
- Vidange, 06-19

Chauffe-eau Truma-Therme

- Fonctionnement électrique, 06-20
- Remplissage, 06-19
- Vidange, 06-20

### Circuits 12 V

- Protection par fusible, 04-5

Clés de véhicule, 03-1

Clés, 03-1

Coffres sous banquettes, 05-9

Conduite dans les virages, 00-9

## D

### Déchets

- Elimination, 10-2

### Dérangement

- Kit autosuffisant, 08-7
- Panneau solaire, 08-18

Dételage de la caravane, 00-3

Dînette convertible, 05-9

Dînettes, 05-9

## E

### Eaux usées

- Vidange, 10-1

### Elimination

- Déchets, 10-2

Elimination des matières, 10-2  
Vidange des eaux usées, 10-1

**Entretien**  
Panneau solaire, 08-18

, 09-2  
Accessoires, 09-3  
Baies et portes, 09-2  
Extérieur, 09-2  
Intérieur, 09-3  
Service hiver, 09-4

Extincteur, 00-10

**F**

Frein de stationnement, 02-4  
Freins, 00-8  
Frein de stationnement, 02-4

**G**

Gaz brûlés, 07-2

**I**

Immatriculation, 00-1  
Installation au gaz  
Contrôle, 07-1  
Installation au gaz  
Consignes de sécurité, 07-1  
Gaz brûlés, 07-2  
Modifications, 07-1  
Régulateurs, 07-1  
Vannes, 07-1, 07-3  
Installation électrique  
Alimentation électrique, 04-1  
Branchement sur secteur, 04-1  
Fonctionnement, 04-2  
Interrupteur, 05-4  
Inverseur automatique Duomatik, 08-5

**J**

Jantes en alu, 02-3  
Jantes, 02-2  
Couples de serrage, 02-3  
Jantes en alu, 02-3

**K**

Kit autosuffisant, 08-5  
Kit-confort Airmix, 08-9

**L**

Lanterneaux, 05-8

**M**

Maintenance, 09-1  
Marchepied, 01-3

Ix-2

Mât d'antenne TV articulée et SAT, 08-11  
Mât d'antenne TV et HD 35, 08-11

**Matières**  
Elimination, 10-2

Meuble TV, 05-10  
Miroir, 03-3  
Moyens de sauvetage, 00-9

**N**

Nettoyage extérieur, 09-2

**P**

Panneau solaire, 08-12  
Affichages de l'état de fonctionnement, 08-15  
Configuration, 08-13  
Dérangement, 08-18  
Entretien, 08-18  
Fonction Eclairage nocturne, 08-14  
Réglage de base, 08-13  
Tableau d'informations, 08-17

Pneus, 02-1  
Pressions de gonflement, 02-1, 11-1  
Profondeur des sculptures, 02-2

Pompe à eau, 08-7

Porte d'accès  
A l'extérieur, 03-2  
A l'intérieur, 05-1

Porte, 03-1  
A l'extérieur, 03-2  
A l'intérieur, 05-1

Porte-vélos, 08-1

Portes de meubles, 05-4

Pressions de gonflement, 02-1  
Profondeur des sculptures, 02-2

Protection par fusible  
Circuits 12 V, 04-5

**R**

Réchaud à gaz, 07-1, 07-13  
Réchaud, 07-1, 07-13  
Réfrigérateur, 07-8  
RM 4230, 07-11

Réfrigérateurs  
RM 4360 et 4280, 07-11  
RM 4361 et RM 4281, 07-10

Régulateurs  
Installation au gaz, 07-1

Réservoir d'eau propre, 06-1, 06-2, 06-3  
Réservoir d'eaux usées, 06-16, 06-17

Rétroviseur, 03-3

Robinets d'arrêt  
Gaz, 07-3

## **S**

Schéma de circuit du courant

A l'extérieur, 04-9

A l'intérieur, 04-7, 04-8

Kit autosuffisant, 08-8

Service hiver, 09-4

Aération, 09-4

Stabilisateur SSK, 08-4

Stationnement, 00-9, 02-5

de la caravane attelée, 02-5

Stores, 05-7

Support de roue de secours, 08-3

## **T**

Tête d'attelage

AKS 1300

Attelage, 00-4

Dételage, 00-5

AKS 2000

Attelage, 00-6

Trappe des WC, 03-3

Trappe du coffre à gaz, 03-3

Trappes de service, 03-2

Trappes, 03-1

Trappe des WC, 03-3

Trappe du coffre à gaz, 03-3

Trappes de service, 03-2

Triangle de présignalisation, 00-10

Trousse de secours, 00-9

## **U**

Utilisation respectueuse de l'environnement, 10-1

## **V**

Vannes

Gaz, 07-1, 07-3

Véhicule tracteur, 00-7

Ventilation mécanique, 03-1

Vérins de stabilisation, 01-2

Vitesses maximales, 00-11

## **W**

WC à cassette

WC à cuvette fixe, 06-8, 06-11

WC à tête pivotante, 06-4

WC

WC à cuvette fixe, 06-8, 06-11

WC à tête pivotante, 06-4

## **Z**

Zones de chargement, 00-8, 01-2

