



## **MANUEL D'UTILISATION**

User Manual - Benutzerhandbuch - Manual de Instrucciones

# TABLE DES MATIÈRES

## 1. BIENVENUE

1.1	Bienvenue à bord! .....	6
1.2	Comment utiliser ce manuel? .....	6
1.3	Cadre légal.....	7
1.3.1	Réglementation .....	7
1.3.2	Garantie .....	7
1.4	Savoir-vivre du fourgonniste.....	8
1.4.1	Principes généraux .....	8
1.4.2	Stationnement.....	8
1.4.3	Déchets.....	8

## 2. DÉCOUVREZ VOTRE FOURGON

2.1	Le porteur.....	9
2.1.1	Le châssis .....	9
2.1.2	Les roues .....	9
2.1.3	Les accessoires .....	9
2.2	La cellule .....	10
2.2.1	Trappes, ouvertures et vannes .....	10
2.2.2	Aménagement intérieur .....	10
2.3	Schémas de principe des fluides.....	11
2.3.1	Eau .....	11
2.3.2	Électricité.....	12
2.3.3	Gaz .....	16
2.3.4	Aération, chauffage .....	17
2.4	Sécurité.....	17
2.4.1	Incendie .....	17
2.4.2	Gaz .....	18
2.4.3	Électricité.....	18
2.4.4	Issues de secours .....	19

## 3. PRÉPARATION DU VOYAGE

3.1	Remise en service après immobilisation .....	20
-----	--	----

3.1.1	Eau propre.....	20
3.1.2	Réfrigérateur.....	20
3.2	Plein et niveaux .....	20
3.2.1	Carburant .....	20
3.2.2	Pression des pneus.....	20
3.2.3	Eau propre.....	21
3.2.4	Gaz .....	21
3.2.5	Batterie .....	22
3.3	Équipements pratiques et de secours .....	22
3.3.1	Ampoules .....	22
3.4	Chargement.....	23
3.4.1	Prescriptions techniques.....	23
3.4.2	Calcul des masses.....	24
3.4.3	Stockage des bagages .....	24
3.4.4	Remorque .....	25
4.	DÉPLACEMENT	
4.1	Sécurisation avant le départ .....	26
4.2	Réglages .....	26
4.3	Conduite.....	27
4.4	Places assises autorisées .....	27
5.	ARRÊTS ET STATIONNEMENT	
5.1	Choix de l'emplacement .....	28
5.2	Sécurisation à l'arrêt.....	28
5.3	Alimentations .....	28
5.3.1	Mise en service de l'eau.....	28
5.3.2	Mise en service du gaz .....	28
5.3.3	Électricité 230 V.....	29
5.4	Vidange.....	29
5.4.1	Eaux usées .....	29
5.4.2	WC .....	29
5.5	Isolation.....	30
5.6	Verrouillage.....	30

<b>6. UTILISATION DES ÉQUIPEMENTS</b>	
<b>6.1 Ouvrants .....</b>	<b>31</b>
6.1.1 Fenêtres .....	31
6.1.2 Lanterneau .....	33
<b>6.2 Cuisine .....</b>	<b>34</b>
6.2.1 Évier .....	34
6.2.2 Appareils fonctionnant au gaz .....	34
<b>6.3 Table .....</b>	<b>37</b>
6.3.1 Table accrochée au côté du véhicule .....	37
<b>6.4 Couchage.....</b>	<b>38</b>
<b>6.5 Télévision.....</b>	<b>38</b>
<b>6.6 Autoradio et GPS (option) .....</b>	<b>38</b>
<b>6.7 Cabinet de toilette.....</b>	<b>38</b>
6.7.1 Douche et lavabo.....	38
6.7.2 WC .....	38
<b>7. ENTRETIEN ET HIVERNAGE</b>	
<b>7.1 Installation gaz .....</b>	<b>39</b>
<b>7.2 Entretien de l'intérieur .....</b>	<b>39</b>
7.2.1 Cabine .....	39
7.2.2 Mobilier .....	39
7.2.3 Coussins, matelas .....	39
7.2.4 Entretien des baies.....	40
7.2.5 Équipements sanitaires .....	40
7.2.6 Appareils de cuisson.....	40
7.2.7 Réfrigérateur .....	40
7.2.8 Chauffe-eau .....	40
7.2.9 Réservoir d'eau propre et usée .....	40
7.2.10 Panneau de contrôle.....	40
<b>7.3 Nettoyage de l'extérieur.....</b>	<b>41</b>
7.3.1 Lavage de la carrosserie .....	41
7.3.2 Goudron .....	41
7.3.3 Petites rayures .....	41
<b>7.4 Hivernage ou arrêt prolongé .....</b>	<b>42</b>
7.4.1 Batteries .....	42
<b>7.4.2 Eau .....</b>	<b>43</b>
7.4.3 Mise hors service du réfrigérateur .....	44
7.4.4 Dispositif d'aération .....	44
7.4.5 Coussins, matelas, rideaux.....	45
7.4.6 Réparations .....	45
<b>8. LE PANNEAU DE COMMANDE</b>	
<b>8.1 Page principale.....</b>	<b>46</b>
<b>8.2 Page réglages .....</b>	<b>47</b>

## COMPOSITION-TYPE D'UN FOURGON

Les pictogrammes et les différentes zones apparaissant sur ce schéma de principe ne reflètent pas forcément l'implantation de votre fourgon.



Coffre à bagages



Branchemet  
230 V



Purge chauffe-eau



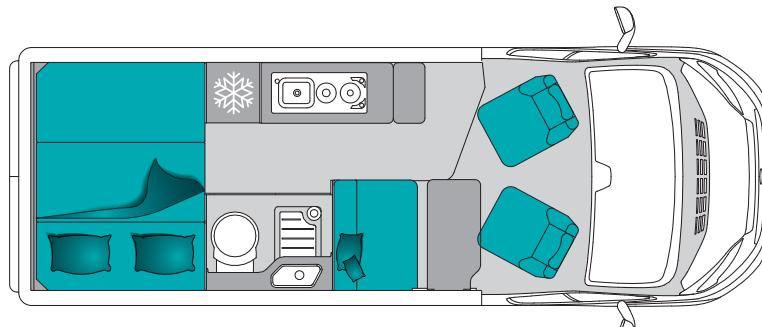
Remplissage  
eaux propres



Trappe à gasoil



Soute garage



Vidage des eaux  
usées



Cassette WC



Panneaux de  
contrôle



Batterie cellule



Extincteur  
(selon législation du pays)



Coffre à gaz

Les photographies et illustrations publiées, tout en étant la propriété exclusive du Groupe Pilote, ne sont pas contractuelles. Le groupe se réserve le droit, à tout moment et sans préavis, de modifier, ajouter ou supprimer des composants ou des caractéristiques techniques, dans le seul but d'améliorer la qualité de ses produits. Malgré le soin apporté à sa réalisation, celui-ci ne peut constituer un document contractuel.

## 1. BIENVENUE

### 1.1 Bienvenue à bord!

Madame, Monsieur, nous vous remercions de faire confiance à Joa Camp.

Il est très important de lire attentivement ce manuel d'utilisation, ainsi que les notices livrées avec chaque équipement : réfrigérateur, chauffe-eau, chauffage, four, etc. Bien utiliser votre fourgon vous permet un meilleur confort de vie et préserve la valeur de votre véhicule.

Dans tous les cas, le réseau Joa Camp est à votre disposition, ainsi que le Service Relation Client Joa Camp.

La contrefaçon, la traduction ou la copie de tout ou partie du présent document sont interdites. Toute copie totale ou partielle devra faire l'objet d'une autorisation écrite préalable de notre part.

Bon voyage avec votre fourgon Joa Camp.

### 1.2 Comment utiliser ce manuel?

Toujours emporter le manuel de l'utilisateur dans le fourgon et transmettre les instructions de sécurité aux autres utilisateurs. Ce document contient des remarques importantes dont certaines engagent la sécurité des personnes. Vous devez les lire attentivement. Vous trouverez ci-après la signification des différents pictogrammes utilisés dans ce document.



#### Attention, risque de dommage corporel

Si vous ne tenez pas compte de cette remarque, vous risquez de mettre en danger des personnes.



#### Attention, risque de dommage matériel

Si vous ne tenez pas compte de cette remarque, vous risquez d'endommager le ou les appareils concernés.



#### Information complémentaire

Ces remarques complètent votre information ou attirent votre attention sur un détail utile.



#### Préservons l'environnement

Certaines manipulations ou comportements risquent de détériorer la qualité de notre environnement.



#### Usage en période de froid

Attention aux risques particuliers liés au froid.



#### Restriction de garantie

Attention, vous risquez une restriction ou une remise en cause de la garantie si vous n'observez pas ces recommandations

## 1.3 Cadre légal

### 1.3.1 Réglementation

Le véhicule doit être immatriculé conformément à la réglementation. Il n'y a pas de réglementation spécifique concernant l'utilisation d'un fourgon. A la fois véhicule et mode d'hébergement, le fourgon aménagé est soumis aux dispositions des codes suivants (différents suivant les pays):

- code de la route pour la conduite automobile
- code général des collectivités territoriales et code de la route pour le stationnement sur la voie publique
- code de l'urbanisme pour le stationnement sur le domaine privé.

### 1.3.2 Garantie

- La garantie, assurée par le concessionnaire vendeur, est de 24 mois à partir de la 1ère date de mise en circulation. Elle est impérativement mentionnée par le concessionnaire vendeur dans le cadre réservé à cet effet sur le certificat de garantie.
- La garantie ne s'applique qu'à la partie cellule ainsi qu'aux transformations effectuées par la société GP SAS sur le châssis porteur ; la partie châssis bénéficie par ailleurs de la garantie du constructeur automobile.
- La garantie devra, dans la mesure du possible, être assurée par le concessionnaire vendeur tant pour la cellule proprement dite, que pour les pièces défectueuses qui peuvent être échangées indépendamment.
- Le fourgon sera laissé à la disposition du concessionnaire pour les travaux d'échange ou de réparation. Les frais de transport aller-retour (tant pour le fourgon que pour les personnes) ou autres frais engendrés directement ou indirectement pour cela ne feront l'objet d'aucun dédommagement.
- Dans le cas d'appareils électroménagers disposant de leurs propres garanties constructeur (réfrigérateur, chauffage...), il y a lieu de s'adresser au représentant de la marque le plus près de votre domicile (voir la liste des représentants jointe à la notice de l'appareil concerné) ou, à défaut, à votre concessionnaire Joa Camp.
- Il est impératif de remplir les documents de garantie lorsque les appareils en sont pourvus et de les retourner aux différents fabricants.

La garantie est exclue dans les cas suivants :

- L'acheteur n'a pas suivi les instructions d'utilisation
- Le fourgon a été modifié par une personne non habilitée ou par le montage de pièces non d'origine
- Le dommage ou le défaut sont le résultat de la non-observation du Code de la route
- Le dommage est le résultat d'une utilisation impropre ou négligente
- Usure naturelle
- Le fourgon a été réparé dans un atelier non-agréé par la société GP SAS ou sans son accord écrit préalable
- Le fourgon a été transformé ou équipé d'accessoires non posés par le constructeur et qui sont susceptibles d'en affecter les caractéristiques substantielles

## 1.4 Savoir-vivre du fourgoniste

### 1.4.1 Principes généraux

La discréetion est la première qualité du fourgoniste accompli qui doit s'attacher à ne laisser aucune trace de son passage. Savoir-vivre, respect de l'autre et protection de l'environnement sont des valeurs universelles qui s'appliquent particulièrement aux fourgonistes. L'utilisation des fourgons comme habitation impose de respecter des règles vis-à-vis de la population des endroits fréquentés.

### 1.4.2 Stationnement

Dans les centres villes ou en milieu urbain, il est opportun de choisir des lieux de stationnement à faible densité de population et ne gênant pas la visibilité et la pratique du commerce, pour lesquels le gabarit du fourgon ne pourra d'évidence pas constituer une gêne à la circulation. De même, l'utilisation des fourgons comme habitation doit s'effectuer dans ces lieux :

- sans débordement sur l'espace à l'extérieur du véhicule
- sans nuisance pour les riverains
- sans monopolisation de l'espace public
- en surveillant les animaux domestiques de manière à éviter les ennuis et les souillures.

### 1.4.3 Déchets

L'évacuation des eaux usées doit être réalisée :

- dans des endroits appropriés et en aucun cas près des habitations, des cours d'eau ou des cultures.
- la vidange d'eaux « noires » (WC) est strictement interdite dans le réseau des eaux pluviales.

Pendant les trajets, toutes les vannes d'évacuation des eaux doivent être fermées. Même l'évacuation des eaux propres, pour ne pas paraître suspecte, doit être effectuée avec discréetion. On aura toujours intérêt à se familiariser avec les moyens dont disposent les localités pour permettre les évacuations dans de bonnes conditions. L'élimination des ordures ménagères doit être faite en utilisant des sacs à disposer dans les endroits prévus à cet effet.



**Les eaux usées doivent être évacuées dans des endroits appropriés et en aucun cas près des habitations, des cours d'eau ou des cultures.**

C'est en respectant l'ensemble de ces principes de bon sens que chacun pourra profiter pleinement des multiples plaisirs que procure la passion du fourgon.

## 2. DÉCOUVREZ VOTRE FOURGON

### 2.1 Le porteur

#### 2.1.1 Le châssis

Le manuel d'utilisation et le carnet d'entretien du châssis édités par le constructeur automobile doivent vous être fournis à la livraison par votre concessionnaire. Nous vous conseillons d'en prendre connaissance et de suivre les instructions quant à l'entretien du châssis.



**Le réglage du parallélisme doit être contrôlé impérativement à 1 500 km. Un nouveau contrôle est fortement conseillé à 20 000 km. Ces interventions sont à la charge de l'utilisateur.**

Le numéro de châssis se situe sur le passage de roue avant droit.



numéro de châssis ce situe sur le passage de roue avant droit



#### 2.1.2 Les roues

(Voir «Pression des pneus», page 20)

#### 2.1.3 Les accessoires

Porte-moto et attelages de remorque doivent être impérativement homologués et équipés d'un circuit électrique approprié.



**Les accessoires entraînent une réduction de la capacité de charge du fourgon et modifient la tenue de route. Le conducteur doit adapter sa conduite, voire réduire sa vitesse dans certains pays.**

## 2.2 La cellule

### 2.2.1 Trappes, ouvertures et vannes

Votre fourgon dispose de plusieurs types d'ouvertures sur l'extérieur :

#### Des ouvrants

- Porte(s) d'accès à la cabine
- Porte d'entrée de la cellule habitable
- Fenêtre(s) latérale(s)
- Lanterneaux (translucides)
- Portillons d'accès aux soutes de rangement
- Portillon d'accès à la cassette WC pour sa vidange

#### Des trappes

- Carburant
- Remplissage d'eau propre

#### Des vannes d'évacuation

- Vidange du réservoir d'eau propre
- Vidange du chauffe-eau
- Évacuation des eaux usées

#### Des dispositifs d'aération

- Grilles et/ou cheminées d'évacuation de l'air vicié (pour appareils de cuisson, chauffage... selon modèle)
- Dispositifs intégrés dans les lanterneaux et dans le plancher du véhicule

## 2.2.2 Aménagement intérieur

Votre fourgon est constitué de quatre zones d'équipements pour votre confort et votre sécurité. Les aménagements diffèrent selon les modèles et les options livrées.

- Conduite : sièges équipés de ceintures de sécurité
- Repas : table, sièges, évier, appareils de cuisson, réfrigérateur
- Toilette : lavabo, douche, WC
- Séjour : logement TV, rangements

## 2.3 Schémas de principe des fluides



**NE PAS PERCER LE PLANCHER DU FOURGON.**

Des tuyaux d'alimentation du gaz et des eaux sont intégrés dans le plancher.

Ne jamais réaliser de modifications, sauf par des installateurs agréés.

### 2.3.1 Eau

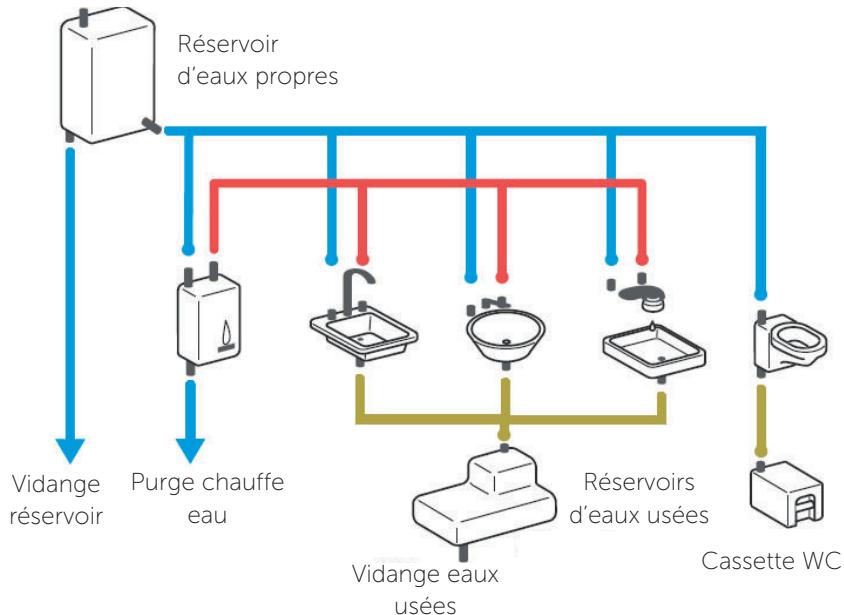
#### Schéma d'alimentation

Eau propre

 Le remplissage se fait par une trappe de remplissage munie d'un bouchon fermant à clef, repérable par un pictogramme. Le réservoir est situé dans le coffre de la soute. Une porte ou trappe, cela dépend du modèle, facilite son accès afin de procéder à la vidange et au nettoyage du réservoir.

Eaux usées

 Les eaux usées sont recueillies dans un réservoir situé sous le véhicule. La vidange s'effectue au moyen d'une vanne d'évacuation située sous la porte coulissante.



## 2.3.2 Électricité

### Schéma d'alimentation

L'alimentation électrique se compose d'une partie 230 V courant alternatif et d'une partie 12 V courant continu.

#### Alimentation 230 V

Le branchement sur une alimentation secteur permet :

- le rechargement de la batterie cellule
- l'utilisation des prises secteur
- le fonctionnement du réfrigérateur en 230 V
- le fonctionnement du chauffage si votre véhicule est équipé d'un chauffage fonctionnant en 230V

#### Alimentation 12 V

L'alimentation 12 V du fourgon provient de deux batteries :

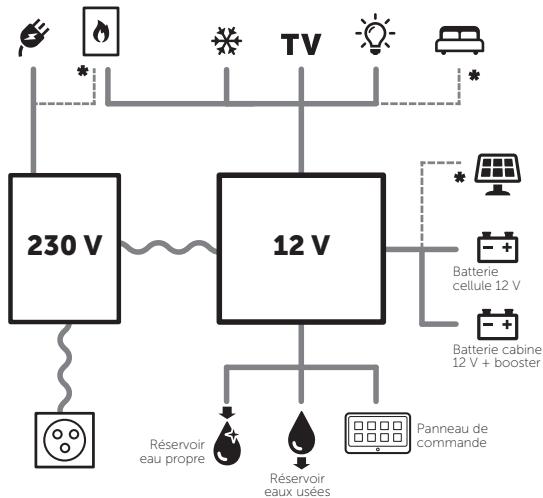
la batterie moteur et la batterie cellule. La batterie moteur alimente tous les équipements électriques de la partie automobile. La batterie cellule alimente les appareils électriques de la partie habitable. Elle est placée sous le siège passager. Cette batterie est de type « semi-stationnaire ». En aucun cas elle ne peut être remplacée par une batterie de démarrage. Pour tout remplacement, consultez votre concessionnaire. Les deux batteries sont reliées par un coupleur qui assure la charge suivant l'alternateur ou la recharge par le chargeur automatique (alimentation 230 V). Le chargeur du bloc électrique n'apporte pas une charge d'appoint à la batterie moteur.



**Ne jamais permettre ou réaliser de modifications des installations et appareils électriques, sauf par des installateurs agréés. Un dévidoir de câble doit être entièrement déroulé afin d'éviter une surchauffe du câble d'alimentation en courant.**



**Un montage incorrect des accessoires électriques et électroniques risque d'endommager sérieusement le fourgon et entraîne l'annulation de la garantie.**



## Panneau solaire

Un panneau solaire peut être branché sur le connecteur du bloc électrique (option). Le montage d'un panneau solaire en seconde monte doit se faire par un professionnel agréé.

-  **Les panneaux solaires fournissent une charge d'appoint souvent insuffisante en cas d'utilisation nocturne et simultanée de plusieurs appareils électriques.**

Un câble en attente est disponible derrière la trappe technique, dans le meuble de pavillon du salon.

## Groupe électrogène

Pour l'utilisation d'un groupe électrogène, respecter l'ordre des étapes :

- Démarrer en premier le groupe électrogène
- Brancher le câble 230 V sur le fourgon



**Un groupe électrogène raccordé sur le réseau 230 V du fourgon doit être parfaitement réglé (risque de détérioration du chargeur interne).**

## Les éléments du circuit

### Bloc électrique

Le bloc électrique comprend un chargeur, un transformateur (distribution 12 V complète) et des fusibles (protection des circuits). Le bloc se situe dans l'environnement salon pour tous les modèles

### Disjoncteur

Le disjoncteur est placé à côté du bloc électrique.

### Capteurs

Les capteurs mesurent le niveau des réservoirs d'eau propre et d'eaux usées.

-  **Le courant consommé ne doit pas dépasser 90 % de la valeur nominale du fusible du bloc électrique.**

## L'écran de contrôle

L'écran de contrôle du véhicule permet de commander les fonctions électriques de la partie habitable du fourgon et d'afficher :

- les niveaux des batteries cellules
- des réservoirs d'eau
- la température extérieure
- la consommation électrique en cours
- l'indicateur de la source d'énergie



Il est placé à l'entrée de la cellule. Voir le chapitre 8 pour son fonctionnement..

## Réserves techniques

L'installation électrique du fourgon doit être conforme aux normes en vigueur. Les manipulations sur l'installation électrique peuvent porter atteinte à la sécurité des personnes et du véhicule et sont donc interdites. Il est formellement interdit de procéder à des modifications au niveau du panneau de contrôle. Seul un personnel spécialisé est habilité à effectuer le raccordement électrique, conformément au manuel de montage du fabricant.

## Tension de service

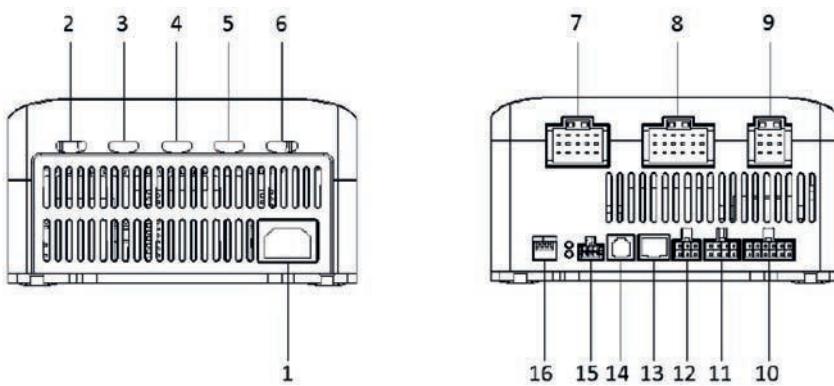
La tension nominale est de 12V.

Bloc électrique - Fusibles

Fuse No.	Calibre	Fonction
F2	5 A	Lumière Auvent
F3	7,5 A	Pompe
F4	10 A	Auxiliaires
F5	10 A	Four
F6	10 A	Éclairage 1
F7	10 A	Éclairage 2
F9	10 A	Prise USB chambre
F10	10 A	Prise USB cuisine
F11	15 A	Prise 12 V cuisine
F12	10 A	Antenne SAT
F13	5 A	Autoradio
F14	10 A	Système de chauffage
F15	10 A	TV démodulateur
F16	25 A	Lit électrique
F18	20 A	Réfrigérateur permanent
F19	20 A	Marchepied
F20	50 A	BAT AUX
F21	50 A	BAT du moteur
F1	25 A	By-pass pompe à eau
F8	25 A	By-pass éclairage
F17	25 A	By-pass lit électrique

Bloc électrique - connecteurs

1	Entrée 230 V
2	Panneau solaire
3	Réfrigérateur
4	Lit électrique
5	Batterie moteur
6	Batterie cellule
7	Charges cellule
8	Charges cellule
9	Charges cellule
10	Entrée signal châssis
11	Réservoir EU
12	Réservoir EP
13	Port RS485
14	Port Ci-bus
15	Port Can (écran de contrôle)
16	Réglage batterie / booster



### 2.3.3 Gaz

#### Schéma d'alimentation

Le détendeur gaz peut-être équipé d'un inverseur automatique suivant les modèles.

**Seul un installateur agréé est autorisé à intervenir sur les appareils fonctionnant au gaz.**

#### Installation

Votre fourgon est équipé d'un coffre qui peut contenir deux bouteilles avec une seule bouteille raccordée au réseau. Les bouteilles de gaz sont à placer dans le coffre prévu à cet effet. L'installation fonctionne au propane exclusivement, dans tous les pays. La pression d'utilisation est de 30 mbar.

Pour tous branchements d'éléments supplémentaires sur votre installation, consultez votre concessionnaire.

- Ne pas modifier le type du détendeur
- Ne pas utiliser les appareils sous une pression de service différente
- Changer les tuyaux d'alimentation souples (lyres) avant la date limite indiquée dessus pour un modèle homologué, identique à celui d'origine.



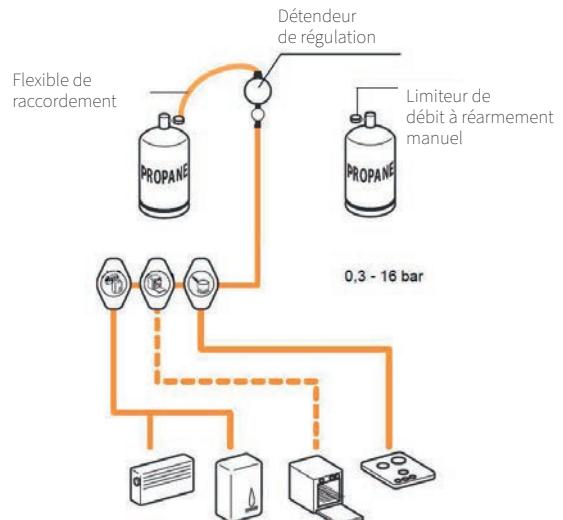
#### **Ne pas stocker d'équipement dans le coffre gaz**

L'utilisateur doit fermer le robinet de la bouteille de gaz à chaque déplacement, s'il n'est pas équipé de système crash sensor.

#### Système gaz permettant le chauffage en roulant (option)

Le détendeur dispose d'un détecteur de choc intégré. En cas d'accident, avec une forte décélération, un système de protection mécanique coupe l'arrivée du gaz. Il répond à la réglementation européenne et vous autorise à utiliser le chauffage gaz en roulant.

Aucun autre appareil que le chauffage n'est conçu pour être utilisé en roulant.



### 2.3.4 Aération, chauffage

La présence d'aérations hautes et basses, est indispensable pour assurer un renouvellement de l'air en permanence.

- L'aération basse est généralement réalisée par une découpe au pied des meubles et dans le plancher.
- L'aération haute est assurée par les fenêtres de toit qui disposent d'une aération permanente.

Ces dispositifs favorisent une convection naturelle de l'air, y compris à l'intérieur des banquettes.



**Les dispositifs d'aération ne doivent en aucun cas être occultés, même en hiver.**

**Attention à les maintenir propres et sans poussière. Ne pas stocker d'équipement dans le coffre du chauffage.**

## 2.4 Sécurité

Ne jamais laisser d'enfants dans votre fourgon sans surveillance. Ce principe de précaution est fondamental dans un fourgon aménagé compte tenu de la présence d'équipements électriques moyenne et basse tension et d'équipements fonctionnant au gaz.

L'utilisation des lève-vitres électriques peut être dangereuse. S'assurer que, pendant le mouvement des vitres, les passagers ne sont pas exposés au risque de pincement.

### 2.4.1 Incendie

Prévoir un extincteur à poudre sèche d'une capacité d'au moins 1 kg homologué et se familiariser avec sa notice d'utilisation.

Prévoir une couverture anti-feu près de la cuisine. Consulter les dispositions locales de prévention des incendies.

Ne pas conserver de bombes aérosol dans le fourgon ; il y a danger d'explosion à des températures supérieures à 50°C, température souvent atteinte en été. Ne jamais utiliser d'appareils de cuisson ou de chauffage autres que ceux équipant le fourgon. Si vous devez brancher un appareil de cuisson ou un radiateur électrique, il doit être de type à radiation directe, pour éviter les risques d'incendie et d'asphyxie. Vous trouverez les schémas de ou des issue(s) de secours de votre fourgon dans le paragraphe (Voir «Issues de secours», page 19)

## 2.4.2 Gaz

### Fuite de gaz

En cas d'odeur de gaz, n'allumer ni lumière, ni lampe de poche, ni briquet, ni allumette, n'actionner aucun élément électrique (ex. interrupteur), jusqu'à ce qu'il n'y ait plus aucune odeur de gaz.

Vous devez immédiatement :

1. Fermer les bouteilles de gaz
2. Aérer en ouvrant toutes les ouvertures

## 2.4.3 Électricité

Toute modification ou réparation du circuit électrique effectuée de façon non conforme et sans tenir compte des caractéristiques techniques du circuit peut provoquer des anomalies de fonctionnement et engendrer des risques d'incendie.

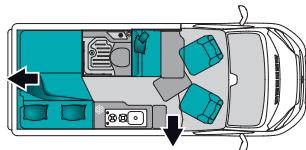
La batterie est un accessoire dangereux et des manœuvres incorrectes peuvent provoquer des décharges électriques de très grande intensité. Veillez à ne pas approcher de la batterie, une flamme, une cigarette allumée, une source possible d'étincelle ou une bombe aérosol: danger d'explosion et d'incendie.



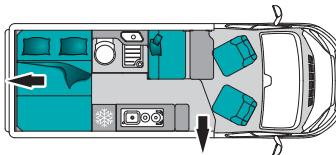
**Lorsqu'il y a intervention sur la batterie ou à proximité, toujours se protéger les yeux avec des lunettes spéciales.  
Ne pas stocker d'équipement dans le compartiment électrique.**

#### 2.4.4 Issues de secours

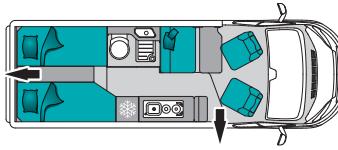
Les schémas ci-après vous indiquent les issues de secours prévues dans votre fourgon suivant la réglementation en vigueur.



**CV54G**



**CV60G**



**CV63T**

### 3. PRÉPARATION DU VOYAGE

#### 3.1 Remise en service après immobilisation

##### 3.1.1 Eau propre

La mise en pression après une longue période d'hivernage conduit à une arrivée saccadée de l'eau. Il convient donc de purger le circuit en laissant le robinet ouvert. La pression devient constante lorsque l'air s'est complètement échappé des tuyauteries.

##### 3.1.2 Réfrigérateur

Se référer au manuel du réfrigérateur.

#### 3.2 Plein et niveaux

##### 3.2.1 Carburant



Le réservoir de carburant est accessible par une trappe située à côté de la porte conducteur. Le bouchon du réservoir d'AD blue est situé au même endroit. Consulter le manuel d'utilisation du constructeur du châssis pour les spécificités techniques. Avant de faire le plein, éteindre les appareils à gaz et fermer les robinets des bouteilles de gaz.



**Il est formellement interdit d'utiliser les appareils à gaz pendant le remplissage de carburant, y compris le chauffage pour lequel l'utilisation en route est néanmoins possible.**

##### 3.2.2 Pression des pneus

Pour rouler en toute sécurité, vérifier la pression des pneus tous les 15 jours et avant tout long trajet.

Contrôler la pression à froid. Ne diminuer en aucun cas la pression des pneus lorsque ceux-ci sont chauds, sinon la pression serait trop basse une fois les pneus froids. Vous devez adapter la pression des pneus à la charge du véhicule

## Pression de gonflage à froid préconisée par les fabricants

Se référer au manuel du porteur pour les pressions des pneumatiques



**Le sous-gonflage des pneumatiques réduit leur durée de vie et compromet votre sécurité : risque d'explosion, augmentation de la distance de freinage, perte d'adhérence.**

Consulter la notice du constructeur automobile pour connaître la pression adéquate. Cette information figure en général sur une plaque dans la portière ou la trappe à carburant.

### **3.2.3 Eau propre**

 Vous pouvez vous approvisionner dans les stations service lorsque vous faites le plein de carburant. Par ailleurs, de plus en plus de bornes de service sont installées à l'initiative des communes : les utiliser à la fois pour le remplissage d'eau propre et la vidange des eaux usées. Le remplissage se fait par une trappe d'orifice de remplissage muni d'un bouchon fermant à clef repéré par un pictogramme.

### **3.2.4 Gaz**

#### Mise en marche et arrêt de l'installation

Pour la mise en marche et l'arrêt de l'installation du gaz, voir la notice du constructeur.

#### Remplacement de la bouteille vide

Pour le remplacement de la bouteille vide, voir la notice du constructeur. Les bouteilles doivent être sanglées fermement avant de refermer le coffre. Suivant les pays, les raccords des bouteilles de gaz sont différents. Avant de changer de bouteille de gaz dans un pays étranger, assurez-vous que la bouteille est bien compatible avec votre lyre.



**Restes de gaz : défense de fumer, pas de flammes nues.**

### 3.2.5 Batterie

Avant de partir en voyage, et notamment après une longue période de non-utilisation, vérifier la charge des deux batteries. Pour recharger la batterie, brancher le véhicule sur le secteur 230 V durant 24 heures après avoir vérifié que le fusible F10 de protection batterie cellule est bien en place. Une batterie totalement déchargée perd en efficacité (décharge plus rapide).



**Aucun objet métallique ne doit être en contact avec la batterie. Le logement batterie, situé dans la soute, doit toujours être fermé et ne contenir aucun objet autre que la batterie. Avertissement : Arrêter tous les appareils et éteindre toutes les lampes avant de débrancher la batterie auxiliaire**



#### Comment recharger ?

Pour recharger la batterie, brancher le véhicule sur le secteur 230 V durant 24 heures. Stockage ou hivernage pour une période de plus de 15 jours

- Mettre hors service l'interrupteur principal 12 V situé à l'entrée.
- Arrêter tous les appareils et éteindre toutes les lampes.
- Déconnecter les bornes de la batterie si arrêt supérieur à 30 jours.

Suivre les consignes du manuel d'utilisation du bloc électrique pour les autres mesures relatives à l'immobilisation. Si le véhicule doit rester immobilisé pendant une longue période dans des conditions de froid intense, démonter les batteries et les garder dans un lieu à température moyenne.

### 3.3 Équipements pratiques et de secours

Vous devez obligatoirement posséder des gilets réfléchissants ainsi qu'un triangle de pré-signnalisation (attention, la législation diffère selon le pays ; se renseigner au cas par cas). Se munir d'un équipement minimum tel que carte routière, boîte à pharmacie, outillage, ampoules et fusibles de rechange, tuyau de remplissage du réservoir d'eau, rallonge 230 V.



**Prévoir les outils contre la neige (pelle, balai...) pour nettoyer le marchepied, le toit, les fenêtres, et dégager les abords du véhicule.**

#### 3.3.1 Ampoules

Pour tous les feux se rapporter au manuel FIAT.

## 3.4 Chargement

### 3.4.1 Prescriptions techniques

Votre fourgon a été conçu et homologué en fonction de prescriptions techniques précises qu'il convient de respecter, dont :

- la masse maximale admissible (véhicule seul)
- la masse maximale tractable (pour la remorque)
- la masse maximale de l'ensemble (véhicule + remorque)
- les masses maximales admissibles sur chacun des essieux
- la masse en ordre de marche (Voir «Nota», page 25)

Ces données figurent sur votre certificat de conformité. Certaines d'entre elles figurent aussi sur la carte grise :

- Case F1 : masse maxi admissible
- Case F3 : masse maxi de l'ensemble
- Case G : masse en ordre de marche



La plaque d'identification (située dans le compartiment moteur) indique :

- la masse maxi admissible du véhicule
- la masse maxi de l'ensemble
- la masse maxi admissible sur chacun des essieux (1, 2 ou 3)

### 3.4.2 Calcul des masses

Calculer votre chargement en tenant compte d'un ensemble d'éléments tels que les passagers, des bagages, des équipements et options, des pleins de carburant, d'eau propre et de gaz. L'ensemble doit être réparti au mieux dans les différentes zones de rangement de votre véhicule.



\*La Masse en ordre de marche correspond à la masse du véhicule avec le réservoir de carburant rempli à 90%, 20 litres d'eau propre et une bouteille de gaz remplie à 90%, y compris la masse du conducteur (75kg) et les équipements de série du véhicule.

Attention, la pose d'équipements optionnels lourds (réservoir d'eau supplémentaire, climatiseur 230 V + groupe électrogène, porte-moto, etc.) affecte votre chargement. Le non-respect de ces prescriptions peut détériorer les conditions de sécurité des fourgons, et notamment la tenue de route.

### 3.4.3 Stockage des bagages

Afin d'éviter un surcroît de bagages, établir des listes pour la vaisselle, les vêtements et les objets personnels. Nous vous conseillons de leur affecter une place précise, bien calés dans les nombreux rangements prévus à cet effet, afin de les retrouver facilement. Utiliser au mieux les rangements comme les meubles et les coffres de rangement.



**Le non-respect de ces prescriptions peut entraîner des situations de danger en cas de freinage brusque ou de choc.**

## Répartition des charges

Pour préserver la tenue de route de votre fourgon, le centre de gravité du chargement doit être le plus bas possible. Cela permet de réduire les effets parasites de suspension tels que roulis, tangage... Les charges lourdes doivent être arrimées ou calées afin d'éviter tout mouvement intempestif. Elles seront placées si possible près du plancher du fourgon et réparties au mieux pour ne pas dépasser les masses maxi autorisées.



### 3.4.4 Remorque



La masse de votre remorque doit rester inférieure ou égale à :

- la masse maxi tractable de votre fourgon
- la masse maxi autorisée pour votre attelage.

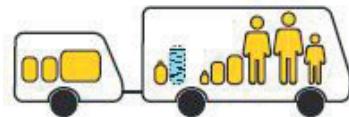
Cette dernière est calculée à partir de la valeur D (en kN) indiquée sur l'attelage, à l'aide de la formule suivante :

$$MR = (D \times T) \div [(9,8 \times T) - D]$$

dans laquelle T = masse maxi admissible de votre véhicule (en tonnes) Exemple, si T = 3,5 t. et D = 12,5 kN, alors MR = 2 t.



Masse maxi admissible  
Ancienne appellation  
Française : PTAC



Masse maxi de l'ensemble  
Ancienne appellation  
Française : PTRA

**Nota :** Le Groupe Pilote s'engage à livrer un fourgon dont la masse en ordre de marche se situe à l'intérieur de la tolérance de 5% par rapport à celle retenue lors des formalités d'homologation. Ce pourcentage de 5% a été retenu par la réglementation européenne pour prendre en compte la possible variation du poids du fourgon, liée aux aléas de fabrication tant du véhicule de base que de la cellule : tôle extérieure dont l'épaisseur moyenne peut varier, taux d'humidité de composants poreux, etc.

## 4. DÉPLACEMENT

### 4.1 Sécurisation avant le départ

Avant de prendre la route, vérifier systématiquement le bon fonctionnement des dispositifs de signalisation (clignotants, feux de route, de croisement, de détresse, avertisseur sonore...). Votre fourgon est toujours prêt à partir. Il n'y a donc pas de configuration route spécifique. Toutefois, quelques précautions s'imposent pour prévenir tout incident.

- Vérifier que tous les robinets et vannes sont fermés
- Verrouiller la porte du réfrigérateur
- Fermer les portes de la penderie et du cabinet de toilette
- Fermer les fenêtres latérales
- Fermer les lanterneaux
- Verrouiller les placards
- Fermer tous les tiroirs
- Verrouiller toutes les portes de placards
- Verrouiller le toilette coulissant
- Ne laisser aucun objet sur les tables et le plan de cuisine
- Vérifier que toutes les fonctions du panneau de contrôle sont éteintes
- Rentrer le marchepied (fermeture électrique ou manuelle selon le modèle)
- Fermer la porte cellule
- Débrancher le câble extérieur d'alimentation 230 V
- Mettre le réfrigérateur sur position 12 V (ne fonctionne qu'à partir du moment où le moteur tourne)
- Fermer et verrouiller le toit relevable si vous disposez de cette option.



**Fermer les bouteilles de gaz et les appareils fonctionnant au gaz avant le départ, sauf pour les véhicules équipés du système gaz permettant l'utilisation du chauffage en roulant.**

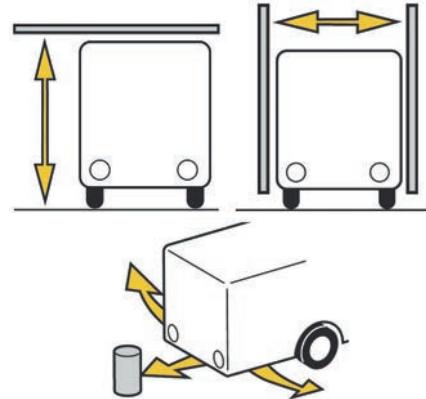
### 4.2 Réglages

- Vérifier le réglage des sièges, des ceintures de sécurité et des appuie-têtes
- Régler les rétroviseurs à votre champ de vision

## 4.3 Conduite

Un fourgon aménagé est plus volumineux qu'une voiture.

Avant la première utilisation, familiarisez-vous avec la conduite du véhicule, en particulier en marche-arrière. Soyez également prudent lors des descentes, des dépassements ou par vent latéral. Sur la route, ayez toujours en tête les dimensions de votre véhicule.



### Hauteur

Attention aux ponts, passages souterrains, parkings, branches, auvents de stations service, etc.

### Largeur

Évitez de vous engager dans des passages difficiles d'accès, ou dans des zones impliquant des manœuvres de dégagement délicates. Procéder si besoin à une reconnaissance préalable des lieux.

### Porte-à-faux

Lors des manœuvres, n'hésitez pas à vous faire assister par une personne à l'extérieur du véhicule.

## 4.4 Places assises autorisées

### Places autorisées en roulant

Seules les places assises en cellule signalées par l'adhésif ci-contre sont autorisées en roulant, avec la ceinture de sécurité bouclée. L'utilisation des places autorisées en roulant sont uniquement face à la route ou dos à la route suivant les modèles. Dans certaines configurations de salon, il faut retirer des coussins et moduler des éléments meubles (voir le couchage d'innette).



## 5. ARRÊTS ET STATIONNEMENT

### 5.1 Choix de l'emplacement

Choisir un terrain plat contribuera à votre confort à l'intérieur du véhicule. Mettre son véhicule de niveau via des cales si nécessaire.

### 5.2 Sécurisation à l'arrêt

- Actionner le frein à main
- Sortir le marchepied si vous utilisez la cellule
- Si vous devez quitter le véhicule momentanément, fermer le toit ouvrant et les lanterneaux
- Couper l'alimentation de la pompe à eau sur le panneau de contrôle
- Actionner l'interrupteur 12 V situé à l'entrée pour éviter une décharge inutile de la batterie

**(i) L'utilisation de cales peut s'avérer utile pour mettre à niveau le véhicule.**

### 5.3 Alimentations

#### 5.3.1 Mise en service de l'eau

Un interrupteur situé sur le panneau de contrôle permet la mise sous pression du service d'eau. La pompe fonctionne automatiquement à chaque ouverture de robinet de l'évier ou du lavabo (dépression). En cours d'utilisation, la pompe envoie automatiquement l'eau du réservoir dans le ballon d'eau chaude pour le remplir et chauffer l'eau.

#### 5.3.2 Mise en service du gaz

Ouvrir les robinets d'alimentation des appareils situés dans la soute ou la cuisine. Lors de l'utilisation du chauffage en roulant, la vanne chauffage/chauffe-eau doit rester ouverte.



1 • Plaque de Cuisson 2 • Chauffage/Chauffe-Eau



**Il est interdit d'utiliser un appareil fonctionnant au gaz dans les garages, les parkings fermés et les ferries.**

### 5.3.3 Électricité 230 V



Le raccordement au secteur se fait au moyen d'un câble à brancher à l'extérieur du fourgon sur la prise bleue. Cette prise comporte une liaison « terre » obligatoire. Brancher le cordon d'alimentation puis enclencher le disjoncteur situé à proximité du bloc électrique, afin d'alimenter la cellule. Pour éviter tout risque d'endommagement de votre chargeur, s'assurer que l'alimentation fournit une tension de 230 V  $\pm 10\%$ .



**Raccorder le fourgon à une prise 230 V le plus souvent possible afin de prolonger l'autonomie et la longévité de la batterie cellule.**

#### Arrêt d'une semaine à un mois

Basculer l'interrupteur du panneau de contrôle en position arrêt

 **Un groupe électrogène raccordé sur le réseau 230 V du fourgon doit être parfaitement régulé (risque de détérioration du chargeur interne).**

## 5.4 Vidange



Les parkings d'autoroute, les stations service et les aires municipales offrent souvent des bornes d'accueil pour la vidange des eaux usées. N'attendez pas le dernier moment pour vidanger.

### 5.4.1 Eaux usées



Pour vidanger : actionner la poignée de la vanne de vidange située sous la porte coulissante. La zone de la vanne est repérable par un pictogramme. Les eaux usées doivent être évacuées dans des endroits appropriés et en aucun cas près des habitations, des cours d'eau ou des cultures. Pour prévenir les mauvaises odeurs, nettoyer régulièrement les réservoirs.

### 5.4.2 WC

Pour vidanger la cassette WC, une trappe est située sur le flanc du véhicule, relevez-la entièrement pour faire fonctionner l'aimant et faciliter la manœuvre. Aucune manipulation n'est à effectuer pour les 54G, 60G et 63T.

## 5.5 Isolation

En été, utiliser les panneaux ou stores isolants afin de prévenir l'élévation de température dans le fourgon. Bien fixer votre store au sol avec des équipements adéquats.

## 5.6 Verrouillage

Quand vous quittez le fourgon, verrouillez systématiquement les portes et trappes, et fermez toutes les fenêtres, y compris la fenêtre de toit. Rentrer le store et la parabole, pour éviter les risques de détérioration en cas de vent.

## 6. UTILISATION DES ÉQUIPEMENTS

Avant de lire ce chapitre, il est impératif d'avoir pris connaissance des chapitres 2, 3 et 5.

### 6.1 Ouvrants

#### 6.1.1 Fenêtres

##### Fenêtre à projection

*Ouverture de la fenêtre*



1. Relever les poignées à la verticale
2. Projeter la fenêtre vers l'arrière
3. Régler l'ouverture des baies à l'aide des vérins à molette.

La poignée permet aussi de maintenir la fenêtre en position d'aération : ramener la poignée à l'horizontale de manière à l'enclencher à cheval sur la semelle de verrouillage.

## Fermeture de la fenêtre



1. Projeter au maximum en poussant la fenêtre à la position souhaitée
2. Ramener lentement la fenêtre vers l'avant
3. Abaisser les poignées à l'horizontale



**Les fenêtres à ouverture par projection doivent impérativement être fermées lorsque le véhicule roule. Certaines baies sont équipées de capteur d'ouverture, qui interrompt le fonctionnement du chauffage lorsque l'échappement de celui-ci se retrouve près d'une baie.**

## Stores combiné moustiquaire / protection solaire

Stores plissés.



1. Utiliser la rainure pour descendre la moustiquaire.

2. A l'aide de l'autre rainure, relevez le rideau occultant.

3. La languette inférieure permet de lier la moustiquaire avec les rideaux occultant.

4. Pour les désolidariser, tirer sur la languette pour libérer la partie moustiquaire et la partie rideaux.

## 6.1.2 Lanterneau

### Recommandations particulières

Avant d'ouvrir le toit ouvrant, enlever si nécessaire la neige, le givre ou les salissures. Vérifier que le dôme acrylique n'est pas endommagé par des branches ou des produits toxiques. Fermer complètement le toit ouvrant avant la mise en route du véhicule et vérifier le bon verrouillage. Ne jamais le manipuler en cours de route. En cas de défectuosité ou de mauvais fonctionnement, consulter un atelier spécialisé.

#### Ouverture

- 1 • Appuyer sur le bouton
- 2 • Tirer la barre vers le bas
- 3 • Sélectionner l'angle d'ouverture en suivant les encoches sur les cotés
- 4 • L'angle maximum d'ouverture est de 70°

#### Fermeture

- 5 • Repousser la barre vers le haut jusqu'à entendre le «CLIC»
- 6 • Le lanterneau est verrouillé



**Ne pas nettoyer le dôme avec des produits d'entretien contenant de l'alcool. Fermer les fenêtres de toit lors de pluies ou vents violents, ou lorsque le véhicule est en déplacement.**



**Ne pas marcher sur la vitre acrylique. Le non respect de cette recommandation entraîne une perte de la garantie.**

### Store combiné moustiquaire / protection solaire

Un système d'encliquetage permet de combiner les deux stores pour régler la luminosité tout en bénéficiant de la protection moustiquaire.

**Par forte chaleur, ne jamais occulter la fenêtre de toit à plus des deux tiers, pour assurer une bonne ventilation et préserver les matériaux d'une chaleur excessive.**



## 6.2 Cuisine

### 6.2.1 Évier

Les niveaux d'eau sont visibles en lecture sur le panneau de contrôle.  
La pompe peut fonctionner par saccades si le débit d'eau est trop faible.



**Ne jamais verser d'eau bouillante dans l'évier.**

### 6.2.2 Appareils fonctionnant au gaz

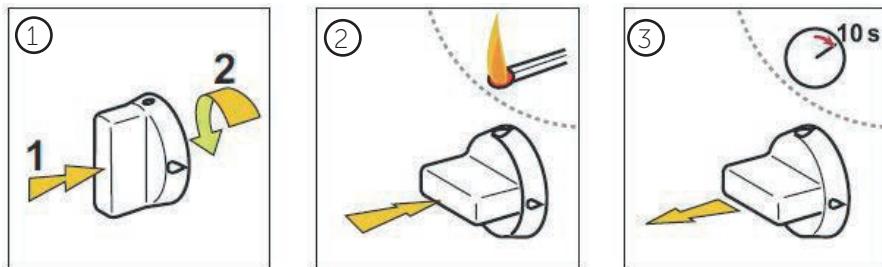
- Lire attentivement la notice des appareils fonctionnant au gaz
- Ne jamais utiliser les appareils sous une pression de service différente de celle pour laquelle ils ont été prévus
- Ne jamais obstruer les évacuations des gaz brûlés des différents appareils

#### Plaque de cuisson

La plaque de cuisson ne doit en aucun cas être utilisée à des fins de chauffage. Par ailleurs, il convient d'aérer largement durant toute période de cuisson afin d'éviter la formation de buée et de condensation.

#### Allumage

1. Presser le bouton en le tournant légèrement vers la gauche.
2. Allumer au moyen du bouton d'allumage électronique si la table en est dotée.
3. Maintenir le bouton enfoncé pendant 5 à 10 secondes, puis relâcher.



**i** Les appareils fonctionnant au gaz sont équipés de systèmes de sécurité : le gaz est automatiquement coupé en cas d'extinction de la flamme. Ne pas rabattre le couvercle en verre lorsqu'il y a une flamme.

## Chauffage / chauffe-eau

### Généralités

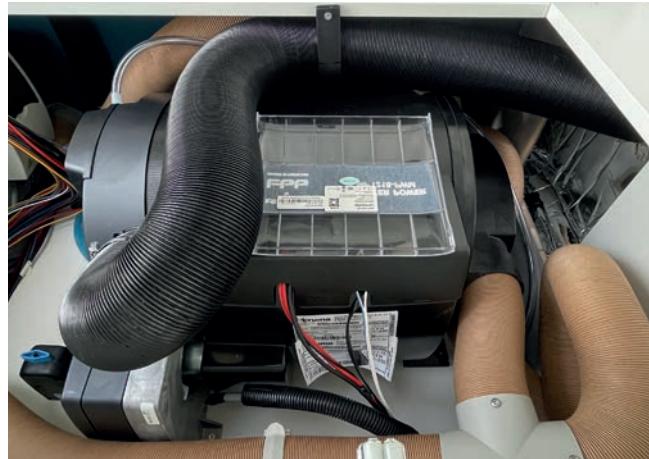
Nos fourgons se situent dans la classe de chauffage n° 3 (suivant EN 1646-1). Le renouvellement permanent de l'air et un dosage adéquat du chauffage permettent d'obtenir une ambiance agréable à l'intérieur du fourgon en toutes saisons.

Chauder suffisamment l'intérieur du véhicule même en votre absence, afin que les conduites d'eau (en particulier celles des toilettes ou servant à l'écoulement) ne gèlent pas. L'intérieur du fourgon est étanche, et la condensation due à la cuisine, la douche ou les vêtements humides ne s'évapore pas naturellement. Il faut donc bien aérer tout en chauffant beaucoup.

**Doser le chauffage en fonction du nombre de personnes, du lieu de stationnement et des température et humidité intérieures et extérieures. Un contacteur de fenêtre Truma permet de couper automatiquement le chauffage lorsque la baie du salon est ouverte. Ne pas obstruer les bouches de ventilation de la pompe à eau dans la soute.**

### Combinés chauffage / chauffe-eau :

Centrale TRUMA Combi 4000 ou 6000 W (selon modèle)



Ventouse



Commande



Souape de vidange



## Chauffage Combi Truma (avec énergie 230 V en option)

Chauffage fonctionnant soit au gaz, soit à l'électricité (Combi EH, en option) distribuant la chaleur dans tout le véhicule grâce à des bouches d'air chaud.

### Soupape de sûreté / vidange

Votre véhicule est équipé d'une soupape de sûreté automatique, elle s'ouvrira dès qu'il y aura un risque de gel dans le véhicule. Après déclenchement automatique, elle sera à réarmer manuellement.

### Mise en service

Pour obtenir de l'eau chaude, le combiné doit être rempli. Il faut donc d'abord actionner la pompe sur le panneau de contrôle. Actionner la soupape pour évacuer l'air.



### Avant la première utilisation, veuillez consulter la notice du constructeur.

#### Avertissement

Le stockage des aliments doit tenir compte des conditions particulières de fonctionnement d'un réfrigérateur installé dans un véhicule. L'appareil ne peut garantir la température nécessaire à la conservation des denrées périssables dans certaines conditions, car :

- en déplacement, le réfrigérateur utilise du courant 12 V ;
- un réfrigérateur peut être situé derrière une vitre au soleil ;
- la température du véhicule peut varier fortement en fonction des conditions climatiques extérieures ;
- la température à l'intérieur d'un véhicule fermé en stationnement et exposé au soleil peut dépasser 50°C ;
- on peut être amené à utiliser le réfrigérateur peu de temps après sa mise en température optimale.

Sont considérées comme denrées très périssables, tous produits portant une date limite de consommation associée à une température de conservation inférieure ou égale à 4°C, en particulier : viandes, poissons, volailles, charcuteries, plats préparés.

## Recommandations sanitaires

- Emballer séparément les aliments crus et les aliments cuits avec du papier aluminium ou du film alimentaire.
- N'ôter le sur-emballage des produits que si les indications utiles (DLC, température de conservation, mode d'emploi...) figurent sur l'emballage au contact du produit.
- Ne pas laisser les produits réfrigérés trop longtemps hors du réfrigérateur.
- Mettre en avant les produits dont les dates limites de consommation sont les plus proches.
- Placer les restes dans des emballages fermés et les consommer très rapidement.
- Se laver les mains avant de toucher les aliments, entre chaque manipulation de produits différents et au moment de passer à table.
- Nettoyer le réfrigérateur régulièrement à l'eau savonneuse. Le rincer à l'eau javellisée.

## 6.3 Table

### 6.3.1 Table accrochée au côté du véhicule

#### Position dinette

Afin d'utiliser la rallonge :

- actionner la manette noire vers le bas
- faire pivoter la rallonge dans la position souhaitée



#### Position couchage (option)

Pour positionner la table pour l'ajout d'un couchage en salon :

- Retirer la partie du pied qui touche le sol (sécable en 3 parties)
- Déclencher les verrous du support sur rail (verrou en position haute = table verrouillée)
- Positionner la table sur le rail du bas, réenclencher les verrous afin de bloquer la table
- Placer la planche supplémentaire en ouvrant les 3 pieds prévus à cet effet et en positionnant le pied détachable pour régler convenablement le maintien sur cette planche
- Disposer les coussins du complément couchage avant
- Installez vos draps, votre lit est prêt
- Pour revenir en position dinette effectuer les mêmes opérations en ordre inverse.



Figure 1 Verrou position haute = table verrouillée



Figure 2 Verrou position basse = table non verrouillée

## 6.4 Couchage

Attention au risque de chute tout particulièrement pour les enfants. Les couchettes en hauteur ne conviennent pas aux enfants de moins de 6 ans qui sont sans surveillance. Utiliser les couchettes pour le couchage uniquement. Pour les lits en hauteur, utiliser le filet de protection contre les chutes installé dans le véhicule.

## 6.5 Télévision

Un emplacement est prévu pour accueillir un téléviseur. Le support orientable est prévu pour le fixer en toute sécurité. L'interrupteur situé dans ce compartiment permet de couper l'alimentation 12 V afin d'éviter une consommation de veille. Une connexion (fil jaune en attente) est disponible pour commander à l'antenne satellite de se replier automatiquement au démarrage du moteur. Consulter votre concessionnaire pour l'installation d'un téléviseur.

## 6.6 Autoradio et GPS (option)

Pour les autoradios montés en usine, l'alimentation de l'appareil se fait sur la batterie cellule (possibilité d'utiliser l'autoradio à l'arrêt sans risque de décharger la batterie moteur). Pour que l'autoradio fonctionne, il faut soit mettre le contact châssis via la clé ou activer la fonction auxiliaire sur l'écran de contrôle (voir chapitre 8). La commande au volant est disponible en option.

## 6.7 Cabinet de toilette

### 6.7.1 Douche et lavabo

Ne jamais verser d'eau bouillante dans le lavabo ou la douche. Quand le réservoir d'eaux usées est trop rempli, l'excédent peut remonter dans le bac à douche. Afin d'éviter ce problème, vidanger régulièrement les réservoirs. Veillez à fermer le rideau de douche avant chaque départ

### 6.7.2 WC

Ne jamais verser d'eau bouillante dans les toilettes.

#### Utilisation des WC

Au moment d'utiliser les WC, actionner la vanne située sur le côté de la cuvette. Après usage, actionner la chasse d'eau du réservoir, puis refermer la vanne.

#### Vidange de la cassette WC

Vidanger la cassette WC aussi souvent que nécessaire (voir chapitre 7).

## 7. ENTRETIEN ET HIVERNAGE

### 7.1 Installation gaz

Vérifier régulièrement le bon état des tuyaux d'arrivée de gaz dans le coffre à gaz. Les changer pour un modèle homologué identique à celui d'origine, dès que leur état l'exige, et au plus tard avant la date limite d'utilisation marquée sur le tuyau. Ne jamais utiliser de rallonge de ces tuyaux.



**Vérifier l'état des tuyaux de gaz régulièrement.**

**Pour leur remplacement, se conformer aux instructions de la notice du fabricant.**

### 7.2 Entretien de l'intérieur

#### 7.2.1 Cabine

Se référer au manuel utilisateur du constructeur.

#### 7.2.2 Mobilier

Utiliser un chiffon humide ou un produit d'entretien doux pour meubles.

##### Ferrures des portes de meuble:

Si avec le temps, les portes de placard ou de penderie se dérèglent, vous pouvez à l'aide d'un tournevis avec embout approprié resserrer les différentes vis.



#### 7.2.3 Coussins, matelas

Nettoyer les coussins et les matelas avec une brosse douce ou un aspirateur. Les mousses de lavage pour textiles délicats sont à utiliser avec prudence. Sur le cuir ou le simili, n'utiliser que de l'eau savonneuse à l'aide d'un chiffon ou d'une éponge. Nous recommandons un nettoyage à sec pour les housses de matelas.

#### 7.2.4 Entretien des baies

N'utiliser que de l'eau et un chiffon doux pour le nettoyage des fenêtres. Entretenir les joints d'étanchéité en caoutchouc avec du talc. Nettoyer les stores avec de l'eau savonneuse exclusivement.

 **Les produits solvants ou décapants de type alcool détériorent immédiatement le double-vitrage.  
Nettoyer uniquement à l'eau.**

#### 7.2.5 Équipements sanitaires

Ne pas utiliser de produits abrasifs.

#### 7.2.6 Appareils de cuisson

Se conformer aux instructions du fabricant.

#### 7.2.7 Réfrigérateur

Chaque année, faire nettoyer les conduits d'aspiration et la cheminée du réfrigérateur à l'air comprimé par un spécialiste agréé. Entretenir l'intérieur du réfrigérateur selon les instructions du fabricant.

#### 7.2.8 Chauffe-eau

Chaque année, faire nettoyer les conduits d'aspiration et la cheminée du chauffe-eau à l'air comprimé par un spécialiste agréé.

#### 7.2.9 Réservoir d'eau propre et usée

Utiliser périodiquement un produit adapté au nettoyage des canalisations et réservoirs d'eau usée spécifique au véhicule de loisirs afin d'éviter notamment un encrassement des sondes d'indication de niveau.

#### 7.2.10 Panneau de contrôle

Le panneau de contrôle ne nécessite pas d'entretien technique. Pour nettoyer la plaque frontale, utiliser uniquement un chiffon doux pour écran.



**Ne pas utiliser de solvant, éthanol ou produit semblable. Aucun liquide ne doit pénétrer à l'intérieur du panneau de contrôle.**

## 7.3 Nettoyage de l'extérieur

### 7.3.1 Lavage de la carrosserie

La carrosserie de votre fourgon est composée de différents matériaux nécessitant chacun un entretien particulier afin de garantir leur bonne tenue dans le temps.

**Nota:** n'utiliser que des éponges et chiffons doux. Les tampons abrasifs et les détergents sont interdits. Éviter un usage trop intensif du nettoyeur haute pression qui peut détériorer certaines parties de la carrosserie ( joints, pièces plastiques).

PIÈCE	MATÉRIAU	PÉRIODICITÉ	ENTRETIEN
Vitrages	Acrylique	Hebdomadaire en période de roulage	Laver à l'eau exclusivement.
Carrosserie	Tôle d'aluminium peinte		
Pare-choc, Feux Protections latérales Passages de roues	Plastique thermoformé (ABS)	Mensuel en période de camping	Laver à grande eau. Utiliser les mêmes produits que pour l'automobile. Nous préconisons un shampoing disponible chez votre concessionnaire.

### 7.3.2 Goudron

Utiliser seulement des produits disponibles chez votre concessionnaire pour enlever les goudrons sur vos fenêtres.  
Ne pas utiliser d'autres produits chimiques.

### 7.3.3 Petites rayures

Pour les petites rayures, vous pouvez utiliser un polish liquide. A utiliser avec précaution, après s'être assuré qu'il n'est pas abrasif en le testant sur une petite surface, suivant la profondeur des rayures.

## 7.4 Hivernage ou arrêt prolongé

### 7.4.1 Batteries

#### Entretien de la batterie

La longévité de la batterie dépend de la manière dont elle est utilisée et entretenue. Veiller à ce que les cosses soient toujours propres et graissées afin d'éviter la sulfatation. Vérifier également que les cosses sont bien serrées.



**Éteindre l'alimentation 12 V dès que le véhicule n'est pas habité. Cela évite la décharge profonde de la batterie.**

#### Comment recharger ?

Pour recharger la batterie, brancher le véhicule sur le secteur 230 V durant 24 heures après avoir vérifié que le fusible F1 de protection batterie cellule est bien en place.

#### Stockage

- Mettre hors service l'interrupteur principal 12 V situé sur le panneau de contrôle.
- Retirer le fusible 50 A pour déconnecter la batterie moteur.
- Arrêter tous les appareils et éteindre toutes les lampes.
- Retirer le fusible 50 A pour déconnecter la batterie cellule après vous être assuré de sa bonne charge (une batterie déchargée est sensible au gel).
- Déconnecter les bornes de la batterie.

Suivre les consignes du manuel d'utilisation du bloc électrique pour les autres mesures relatives à l'immobilisation.

Si le véhicule doit rester immobilisé pendant une longue période, démonter les batteries et les garder dans un lieu à température moyenne.



**La batterie est un appareil dangereux. Lors de toute manipulation, ne pas fumer et veiller à ne pas provoquer d'étincelles. L'électrolyte est un produit corrosif. En cas de contact, se rincer abondamment à l'eau claire.**

#### Stockage de la batterie cellule :

Les batteries, dans le cas où elles sont laissées inactives, sont assujetties au phénomène d'autodécharge.

La première règle à respecter est donc de ne pas laisser la batterie déchargée pendant une longue période. Pour pallier ce phénomène, il est nécessaire de ne pas laisser la charge de la batterie descendre en dessous de 12,2 V pendant une longue période, car il y a un risque de décharge profonde, cause d'exclusion de la garantie.



### **Les batteries contiennent des substances dangereuses pour l'environnement.**

**L'élimination des batteries usagées doit se faire dans le respect de l'environnement et des réglementations en vigueur.**

Pour un stockage à une température de 20 °C, la perte de capacité peut atteindre 6 % par mois. Avant une période d'hivernage, il convient d'appliquer une charge complète. Une température ambiante élevée accélère le processus d'autodécharge. Il est donc conseillé de stocker la batterie dans un endroit frais (autour de 10 - 15°C) et de la recharger tous les deux mois.

#### **7.4.2 Eau**

Le véhicule non habité et non chauffé doit être protégé contre les moisissures et les bactéries lors de l'hivernage. Respecter les règles suivantes pour une parfaite vidange de l'ensemble de l'installation d'eau propre.



##### Vidange des circuits d'eau propre et d'eaux usées

- Vider le réservoir d'eaux usées en actionnant la vanne de vidange située sous la porte coulissante
- Vider le réservoir d'eau propre par le bouchon de visite situé à l'arrière droit du véhicule.
- Laisser les robinets mitigeurs ouverts en position médiane et la pomme de douche posée sur le fond du bac à douche.



**Nettoyer l'intérieur des réservoirs. La présence d'eau stagnante même en petite quantité favorise l'apparition d'odeurs ou d'algues. Utiliser périodiquement un produit adapté au nettoyage des canalisations et réservoirs d'eau usée spécifique au véhicule de loisirs afin d'éviter notamment un encrassement des sondes d'indication de niveau**

##### Purge du chauffe-eau

- Pour vider le chauffe-eau, tourner la manette bleue sur 180°. Le bouton pression saute et l'eau du chauffe-eau peut s'écouler.
- Mettre la pompe en marche (sur le panneau de contrôle) pour évacuer l'eau de toute la tuyauterie. La vidange est complète lorsque l'eau ne s'écoule plus de la soupape du chauffe-eau.

La pompe peut tourner plusieurs minutes à vide, sans détérioration.

## Purge de la cassette WC

Il est important de bien vider, nettoyer et désinfecter la cassette WC avant chaque hivernage.

### **7.4.3 Mise hors service du réfrigérateur**

Pour mettre le réfrigérateur hors service pour une durée indéterminée. Maintenir la porte entrebâillée et éteindre le réfrigérateur à l'aide de son bouton ON/OFF.

Pour les vitrifrigos (uniquement sur le CV54G), un bouton situé au fond du réfrigérateur derrière le bac à légume permet d'éteindre l'appareil.

### **7.4.4 Dispositif d'aération**

Lors de la période d'hivernage permettre une aération régulière et naturelle du fourgon (soute et cellule). Ouvrir régulièrement les portes de la soute, de la cellule et les baies. A l'intérieur ouvrir également l'ensemble des portes de placards, tiroirs de meubles et penderies pour permettre une bonne ventilation du véhicule et éviter condensation et moisissures.

#### 7.4.5 Coussins, matelas, rideaux

Mettre les lits en position couchage afin d'éviter la condensation et la moisissure du matelas. Les rideaux isolants plissés doivent être fermés pour éviter la moisissure.

#### 7.4.6 Réparations

Ne jamais permettre ou réaliser de modifications des installations et appareils électriques ou GPL, sauf par des installateurs agréés.



**Pour des raisons de sécurité, les pièces de rechange doivent être conformes aux spécifications du fabricant et montées par lui ou son représentant agréé.**

## 8. LE PANNEAU DE COMMANDE

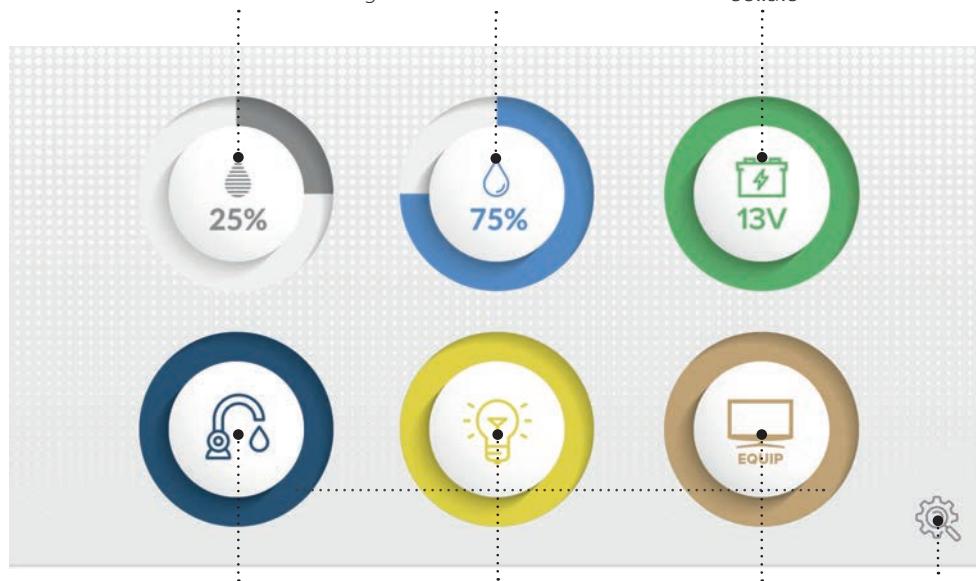
- Mise en veille automatique au bout de 60 secondes
- Off automatique au bout de 5 min
- Une pression et ça repart

### 8.1 Page principale

Interrupteur général sur «On»

Niveaux des réservoirs d'eau propre et eaux grises

Tension de la batterie cellule



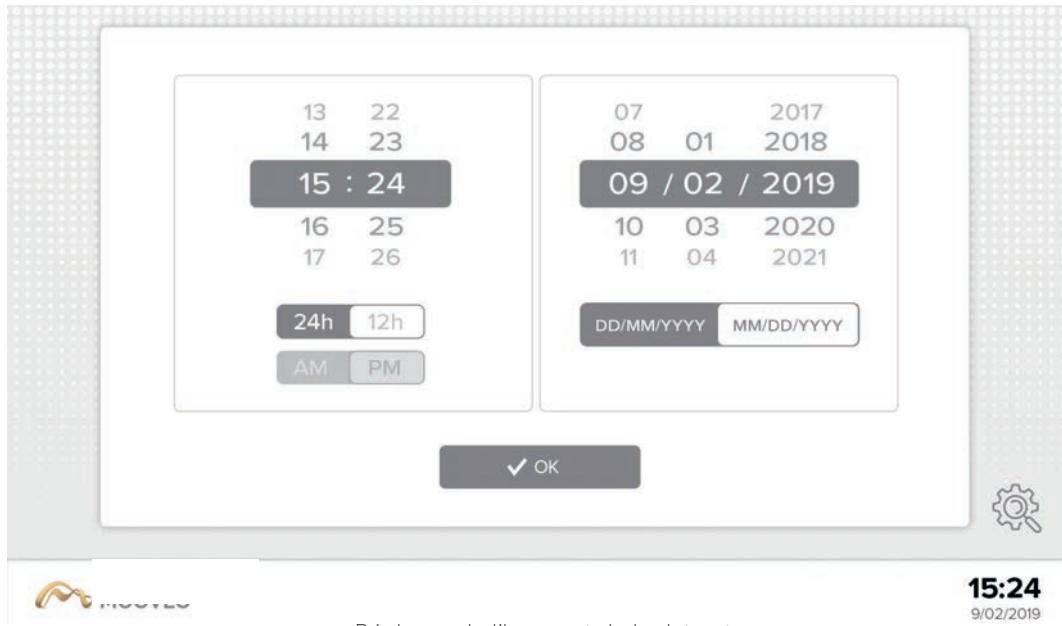
Boutons pour actionner la lumière, la pompe à eau et les équipements en 12 V

Bouton pour accéder à la page de réglages

## 8.2 Page réglages

47

FRANÇAIS





**ENGLISH**

## CONTENTS

### 1. WELCOME

1.1	Welcome aboard!	53
1.2	How to use this manual	53
1.3	Legal Information	54
1.3.1	Regulations	54
1.3.2	Warranty	54
1.4	Campervan manners	55
1.4.1	General principles	55
1.4.2	Parking	55
1.4.3	Waste	55

### 2. DISCOVER YOUR CAMPERVAN

2.1	Base vehicle	56
2.1.1	Chassis	56
2.1.2	Tyres	56
2.1.3	Accessories	56
2.2	Living area	57
2.2.1	Hatches, openings and valves	57
2.2.2	Interior layout	57
2.3	Basic fluid diagrams	58
2.3.1	Water	58
2.3.2	Electricity	59
2.3.3	Gas	63
2.3.4	Ventilation and heating	64
2.4	Safety	64
2.4.1	Fire	64
2.4.2	Gas	65
2.4.3	Electricity	65
2.4.4	Emergency exits	66

### 3. PREPARING TO TRAVEL

3.1	Start-up after immobilisation	67
-----	-------------------------------	----

3.1.1	Fresh water	67
3.1.2	Refrigerator	67
3.2	Refuelling and levels	67
3.2.1	Fuel	67
3.2.2	Tyre pressure	67
3.2.3	Fresh water	68
3.2.4	Gas	68
3.2.5	Battery	69
3.3	Practical and emergency equipment	69
3.3.1	Light bulbs	69
3.4	Loading	70
3.4.1	Technical specifications	70
3.4.2	Calculating mass	71
3.4.3	Storing baggage	71
3.4.4	Trailer	72
4.	TRAVELLING	
4.1	Safety checks before departure	73
4.2	Settings	73
4.3	Driving	74
4.4	Authorised seats	74
5.	STOPPING AND PARKING	
5.1	Choosing a spot	75
5.2	Safety when stationary	75
5.3	Supply	75
5.3.1	Turning on the water	75
5.3.2	Turning on the gas	75
5.3.3	230V electricity	76
5.4	Draining	76
5.4.1	Wastewater	76
5.4.2	Toilet	76
5.5	Insulation	77
5.6	Locking	77

<b>6. USING THE EQUIPMENT</b>	
<b>6.1 Windows and doors .....</b>	<b>78</b>
6.1.1 Windows.....	78
6.1.2 Skylight.....	80
<b>6.2 Kitchen.....</b>	<b>81</b>
6.2.1 Sink.....	81
6.2.2 Gas-powered appliances.....	81
<b>6.3 Table.....</b>	<b>84</b>
6.3.1 Table mounted to vehicle side wall.....	84
<b>6.4 Beds.....</b>	<b>85</b>
<b>6.5 Television.....</b>	<b>85</b>
<b>6.6 Car radio and GPS (option) .....</b>	<b>85</b>
<b>6.7 Bathroom .....</b>	<b>85</b>
6.7.1 Shower and washbasin.....	85
6.7.2 Toilet.....	85
<b>7. MAINTENANCE AND WINTERISATION</b>	
<b>7.1 Gas systems .....</b>	<b>86</b>
<b>7.2 Cleaning the interior .....</b>	<b>86</b>
7.2.1 Cab.....	86
7.2.2 Furniture .....	86
7.2.3 Cushlions and mattresses.....	86
7.2.4 Cleaning windows.....	87
7.2.5 Bathroom equipment.....	87
7.2.6 Cooking appliances.....	87
7.2.7 Refrigerator.....	87
7.2.8 Boiler .....	87
7.2.9 Fresh water and wastewater tanks .....	87
7.2.10 Control panel .....	87
<b>7.3 Cleaning the exterior .....</b>	<b>88</b>
7.3.1 Washing the bodywork.....	88
7.3.2 Tar.....	88
7.3.3 Small scratches.....	88
<b>7.4 Winterisation or long stops .....</b>	<b>89</b>
7.4.1 Batteries .....	89
<b>7.4.2 Water .....</b>	<b>90</b>
7.4.3 Turning off the refrigerator .....	91
7.4.4 Ventillation system.....	91
7.4.5 Cushions, mattresses and curtains .....	92
7.4.6 Repairs.....	92
<b>8. CONTROL PANEL</b>	
<b>8.1 Home page .....</b>	<b>93</b>
<b>8.2 Settings page .....</b>	<b>94</b>

## TYPICAL CAMPERVAN LAYOUT

The pictograms and different areas shown on this basic diagram do not necessarily reflect the layout of your campervan.



Baggage compartment



230 V connection



Water heater draining



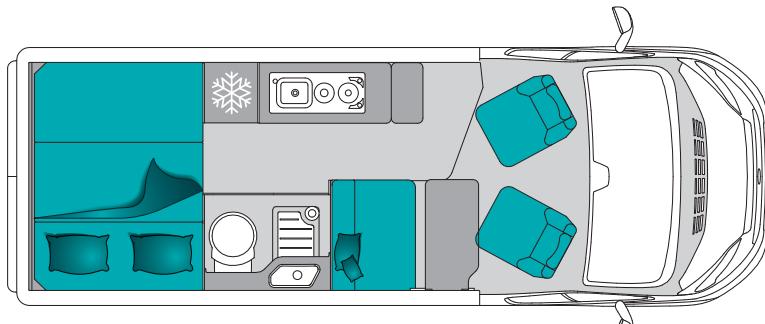
Fresh water inlet



Fuel filler cap



Garage space



Wastewater drain



Cassette toilet



Control panels



Leisure battery



Fire extinguisher  
(depending on country)



Gas bottle cupboard

Despite being the exclusive property of Pilote Group, the photographs and illustrations published here are not binding. Pilote Group reserves the right to modify, add or remove components or technical characteristics at any time, without notice, for the sole purpose of improving the quality of its products. Despite the care taken in preparing it, this catalogue is a non-binding document.

## 1. WELCOME

### 1.1 Welcome aboard!

Thank you for choosing to buy a Joa Camp.

It is very important to read this user manual carefully, as well as the instructions provided with all the fittings: refrigerator, water heater, heater, oven, etc.

To ensure greater comfort and to prevent excessive depreciation of your campervan, use it correctly.

Our Joa Camp network and Joa Camp customer relations department are always available to help.

Any infringement, translation or copy of all or part of this document is strictly forbidden. Any full or partial copy requires our prior written permission.

Enjoy travelling in your Joa Camp campervan!

### 1.2 How to use this manual

Always keep the user manual to hand in the campervan and inform other users of the safety instructions. This document contains some important remarks concerning personal safety. Please read it carefully. You will find below the meaning of the various pictograms used in this document.



#### Warning, risk of injury

If you ignore this remark, you may place other people in danger.



#### Warning, risk of property damage

If you ignore this remark, you may damage the appliances concerned.



#### Additional information

These provide further information or draw your attention to useful details.



#### Protecting the environment

Certain actions and behaviours may cause damage to the environment.



#### Cold weather use

Beware of hazards caused by cold weather.



#### Warranty limitation

Warning, you may limit or void the warranty if you do not heed these recommendations.

## 1.3 Legal Information

### 1.3.1 Regulations

The vehicle must be registered according to regulations. No specific regulations apply to the use of campervans. Campervans are both vehicles and a form of accommodation that are subject to the following codes, depending on the country:

- the highway code when driving the vehicle
- local legislation and the highway code when parking on public roads
- the urban land use code when parking on private property.

### 1.3.2 Warranty

- The dealership warranty is for 24 months from the campervan's in-service date. The date is specifically mentioned by the dealer in the box reserved for that purpose on the warranty certificate.
- The warranty only applies to the living area and any modifications made by GP SAS to the base vehicle chassis; the chassis is covered by the automotive manufacturer's warranty.
- The warranty should, as far as possible, be redeemed by the dealership where the vehicle was purchased, both for the living area itself and for any defective parts that may be replaced separately.
- The campervan shall be made available to the dealer for any parts replacement or repair. No refund shall be made for the cost of transport to and from the dealer (both for the campervan and the people) or other related expenses incurred directly or indirectly.
- If household appliances are covered by their own manufacturer's warranty (fridge, heating system, etc.), contact your nearest brand representative (see list of representatives provided with the appliance) or, failing this, your Joa Camp dealer.
- You must fill out the warranty documents for appliances when provided and return them to the various manufacturers.

The warranty will not apply in the following cases:

- The buyer has not complied with the instructions for use
- The campervan has been modified by a non-approved person or by installing non-original parts
- The damage or the defect is due to failure to observe the Highway Code
- The damage results from improper or negligent use
- Normal wear and tear
- The campervan was repaired in a workshop not approved by GP SAS or without its prior written agreement
- The campervan has been transformed or equipped with accessories not fitted by the manufacturer and which are liable to affect key vehicle characteristics

## 1.4 Campervan manners

### 1.4.1 General principles

Good campervan owners are discreet and should be careful not to leave any trace of their stay. Good manners, respect for others and protecting the environment are values that everyone, including campervan owners, should abide by. When using a campervan as accommodation you must respect the rules with regard to the inhabitants of those places visited.

### 1.4.2 Parking

In town centres or urban areas, it is advisable to park in areas that are not densely populated, that do not impair visibility or prevent businesses from operating, and where the size of the campervan will not obstruct traffic. Likewise, campervans should be used as accommodation in such areas without:

- spreading to the area around the vehicle,
- causing inconvenience to residents,
- monopolising the public area,
- pets to run riot, foul or otherwise disturb the neighbours.

### 1.4.3 Waste

Wastewater emptying must take place:

- In appropriate places and never near to housing, rivers, streams or crops,
- The emptying of "black" waste (lavatory) into the rain water drainage network is strictly prohibited.

All water drainage valves must be closed whilst travelling. Even fresh water should be emptied discreetly, to avoid appearing suspect. It is always worth checking with each location about the facilities for properly disposing of wastewater. Household rubbish must be placed in plastic bags and disposed of in designated places.



**Wastewater must be drained off in appropriate places, never near housing, rivers, streams or crops.**

By observing all of these common-sense rules, everyone may fully enjoy the multitude of pleasures provided by their passion for campervans.

## 2. DISCOVER YOUR CAMPERVAN

### 2.1 Base vehicle

#### 2.1.1 Chassis

Your dealer should give you the user manual and the chassis maintenance book published by the automotive manufacturer when your campervan is delivered. We recommend that you take note of the contents and follow the instructions relating to chassis.



**Wheel alignment must be checked at 1,500km (900 miles). An additional inspection is strongly recommended at 20,000km (12,000 miles). Such inspections are at your expense.**

The chassis number stamp is located on the front right wheel-housing.



The chassis number stamp is located on the front right wheel-housing.



#### 2.1.2 Tyres

(See "Tyre pressure", page 67)

#### 2.1.3 Accessories

Motorbike racks and coupling systems must be approved and fitted with the appropriate electrical circuit.



**Accessories reduce the load capacity of the campervan and affect how the vehicle handles. The driver should adapt their driving or even reduce speed in some countries.**

## 2.2 Living area

### 2.2.1 Hatches, openings and valves

Your campervan has several types of external wall openings:

#### Doors and windows

- Cab entrance door(s)
- Living area entrance door
- Side window(s)
- Skylights (translucent)
- Storage compartment access doors
- Cassette toilet compartment door for draining

#### Hatches

- Fuel
- Fresh water inlet

#### Drainage valves

- Draining the fresh water tank
- Draining the water heater
- Wastewater disposal

#### Ventilation systems

- Foul air grilles and/or ventilation shafts (for cooking appliances, heating system, etc. depending on the model)
- Devices built into the skylights and floor of the vehicle

### 2.2.2 Interior layout

Your campervan is made up of four equipment zones for your comfort and safety. The layouts differ according to the models and the options delivered.

- Driving: seats fitted with safety belts
- Meals: table, seats, sink, cooking appliances, refrigerator
- Bathroom: washbasin, shower, toilet
- Living room: TV fixture, cupboards

## 2.3 Basic fluid diagrams



**DO NOT PIERCE THE CAMPERVAN FLOOR.**

Gas and water supply pipes are built into the floor.

Never carry out any modifications unless performed by approved fitters.

### 2.3.1 Water

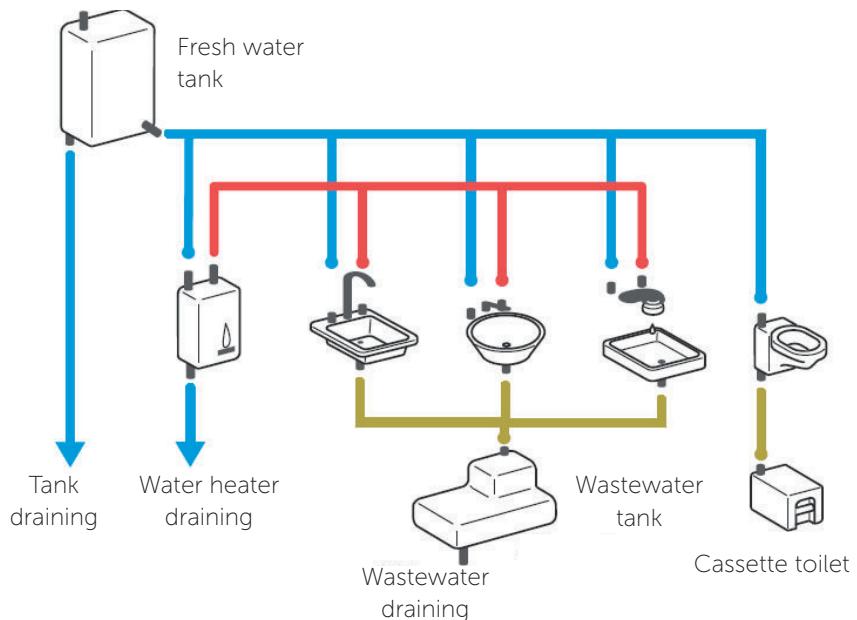
#### Supply diagram

##### Fresh water

 Filling is done via a filler flap fitted with a locking cap and identified by a pictogram. The tank is located in the chest in the storage area. A door or hatch, depending on the model, provides easy access for draining and cleaning the tank.

##### Wastewater

 Wastewater is collected in a tank under the vehicle. The tank is emptied using a drainage valve located under the sliding door.



### 2.3.2 Electricity

#### Supply diagram

The electricity supply is made up of a 230 V AC part and a 12 V DC part.

#### 230 V power supply

Connecting to the mains supply allows you to:

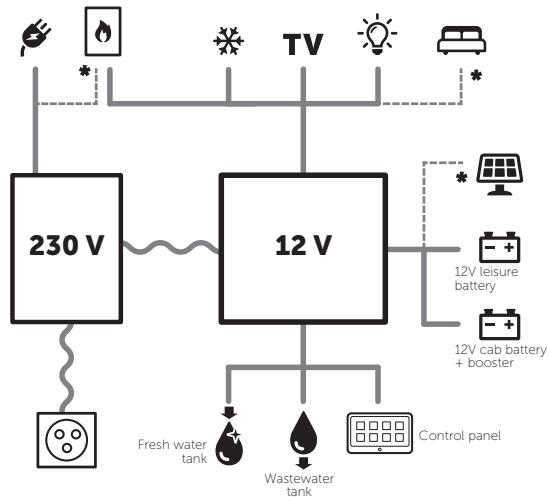
- recharge the leisure battery
- use power outlets
- run the refrigerator on 230V
- run the heating system if your vehicle is fitted with a 230V heating system

#### 12 V power supply

The campervan's 12 V supply comes from two batteries:

The engine battery and the leisure battery. The engine battery powers all electrical equipment in the vehicle section. The leisure battery powers

the electrical appliances in the living quarters. It is located under the passenger seat. This battery is of the "semi-stationary" type. Under no circumstances may it be replaced by a vehicle starter battery. For any replacement, please contact your dealer. The two batteries are separated by a coupling device which charges using the alternator or recharges using the automatic battery charger (230 V supply). The power pack charger does not provide back-up charge to the engine battery.



**⚠️ Never carry out or allow modifications to electrical appliances or systems, unless performed by approved fitters. A cable reel must be completely unwound to prevent the electric power supply cable from overheating.**

**⚠️ Incorrect assembly of the electrical and electronic accessories may seriously damage the campervan and void the warranty.**

## Solar panel

A solar panel may be plugged into the power pack's connector (option). The installation of a solar panel as part of a second assembly must be performed by a certified professional.

-  **Solar panels often do not provide adequate additional charge when several electric appliances are used simultaneously at night.**

A feeder cable is available behind the service hatch in the living room's overhead unit.

## Generator set

When using a generator set, please carry out the following steps in the right order:

- First start the generator set
- Connect the 230V cable to the campervan



**Any generator set connected to the campervan's 230V system must be perfectly calibrated (risk of damage to the internal charger).**

## The circuit elements

### Power pack

The power pack includes a charger, transformer (complete 12V distribution), and fuse (circuit protection). On all models, it is located in the lounge area.

### Circuit breaker

The circuit breaker is next to the power pack.

### Sensors

The sensors measure the fresh water and wastewater tank levels.

-  **The current consumed should not exceed 90% of the nominal value of the fuse on the power pack.**

## Control screen

The vehicle's control screen enables you to control electrical functions in the campervan's living area and to display the following:

- leisure battery levels
- water tank levels
- outdoor temperature
- current electricity consumption
- energy source indicator



It is located in the entrance to the living area. See Chapter 8 on how to operate it.

## Technical provisions

The campervan's electrical system must meet the current standards. Any interference with or modifications made to electrical systems may affect personal and vehicle safety and is therefore prohibited. It is formally prohibited to carry out modifications to the control panel. Only qualified technicians are allowed to work on the electrical connections, as specified in the manufacturer's assembly manual.

## Operating voltage

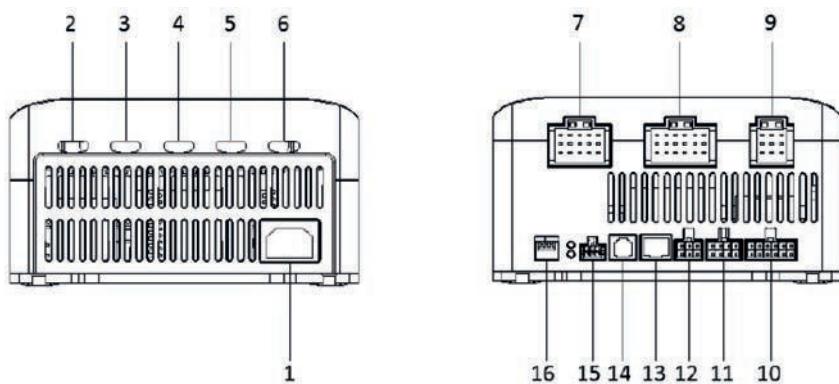
The rated voltage is 12V.

## Power pack - Fuses

Fuse No.	Rating	Purpose
F2	5 A	Awning light
F3	7.5 A	Pump
F4	10 A	Auxiliaries
F5	10 A	Oven
F6	10 A	Lighting 1
F7	10 A	Lighting 2
F9	10 A	Bedroom USB port
F10	10 A	Kitchen USB port
F11	15 A	12V kitchen power outlet
F12	10 A	Satellite dish
F13	5 A	Car radio
F14	10 A	Heating system
F15	10 A	TV with demodulator
F16	25 A	Electric bed
F18	20 A	Permanent refrigerator
F19	20 A	Step
F20	50 A	Auxiliary battery
F21	50 A	Engine battery
F1	25 A	Water pump bypass
F8	25 A	Lighting bypass
F17	25 A	Electric bed bypass

## Power pack - Connectors

1	230V input
2	Solar panel
3	Refrigerator
4	Electric bed
5	Engine battery
6	Leisure battery
7	Living area charges
8	Living area charges
9	Living area charges
10	Chassis signal input
11	Wastewater tank
12	Fresh water tank
13	RS-485 port
14	CI-Bus port
15	CAN port (control screen)
16	Battery / booster settings



### 2.3.3 Gas

#### Supply diagram

The gas pressure regulator may be equipped with an automatic inverter, depending on the model.

 **Only approved fitters are authorised to work on gas-powered appliances.**

#### System

Your campervan is fitted with a gas compartment that can hold two bottles, only one of which is connected at a time. The gas bottles should be placed in the compartment provided for this purpose. The system operates only on propane, in all countries. The operating pressure is 30 mbar.

For all connections of additional elements to your system, please consult your dealer.

- Do not change the type of regulator
- Do not use the appliances with a different service pressure
- Before the indicated expiry date, replace the flexible supply hoses (tubes) with an approved model that is identical to the original.

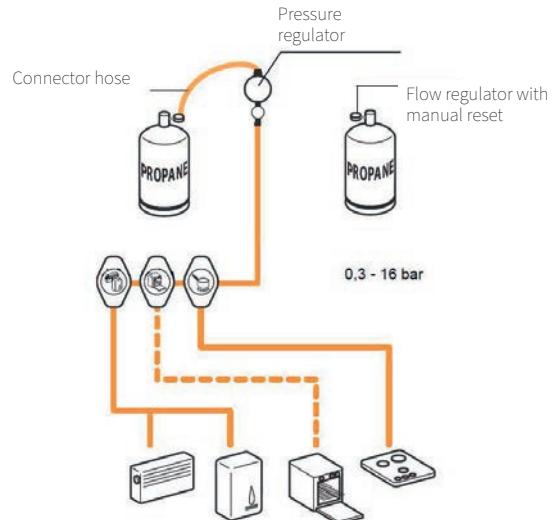
 **Do not store equipment in the gas compartment.**

Users must close the gas cylinder valve before driving the vehicle, if it is not fitted with a crash sensor system.

#### Gas system for heating while driving (option)

The pressure regulator has a built-in impact detector. In case of an accident with a strong deceleration, a mechanical protection system shuts off the gas inlet. This system complies with European regulations and allows you to use the gas heater while driving.

Apart from the heating, no other appliances are designed to be used when driving.



### 2.3.4 Ventilation and heating

Having permanent upper and lower ventilation is essential in order to ensure constant air renewal.

- Lower ventilation is generally provided through a vent at the bottom of the furniture or in the floor.
- Upper ventilation is provided through the roof windows, which have a permanent vent system.

These systems encourage natural air circulation, including inside the bench seats.



**The vents should never be blocked, even during the winter.**

**They must be kept clean and dust free. Do not store equipment in the heating compartment.**

## 2.4 Safety

Never leave children unattended in your campervan. This safety precaution is crucial in campervans due to the presence of medium and low voltage electrical appliances and gas-powered equipment.

Using the electric-windows can be dangerous. Ensure that there is no risk of passengers' limbs getting caught in the electric-windows.

### 2.4.1 Fire

Provide an approved dry powder fire extinguisher with a capacity of at least 1 kg and familiarise yourself with the instructions.

Keep a fire-blanket near the kitchen area. Consult the local fire safety measures.

Do not store aerosol cans in the campervan; there is a risk that they could explode at temperatures above 50°C, which can often occur in the summer. Never use cooking or heating devices other than those installed in the campervan. If you must plug in a cooking appliance or electric heater, it must work on the principle of direct radiation to avoid the risk of fire or asphyxia. You will find a diagram showing the emergency exit(s) from your campervan in the paragraph on (See "Emergency exits", page 66).

## 2.4.2 Gas

### Gas leak

If you notice the smell of gas, do not turn on lights, hand torches or any electrical item (e.g. switch), or light any matches or lighters, until the smell disappears.

You should immediately:

1. Shut off the gas bottles
2. Ventilate by opening all windows and doors

## 2.4.3 Electricity

Any modifications or repairs to the electrical circuit carried out in a non-compliant manner or without taking account of the technical specifications of the circuit may cause malfunctioning or a fire hazard.

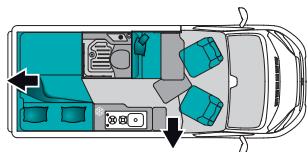
The battery is a dangerous piece of equipment and incorrect handling may trigger strong electric shocks. Do not go near the battery with naked flames, lit cigarettes, any source of sparks or aerosol cans: risk of fire or explosion.



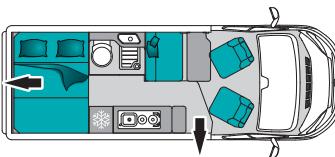
**Always wear suitable eye protection when working on the battery or nearby. Do not store equipment in the electrical compartment.**

#### 2.4.4 Emergency exits

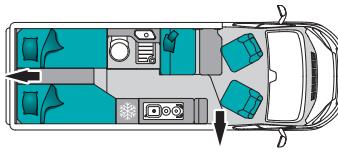
The diagrams below show the emergency exits in your campervan, in accordance with the applicable regulations.



**CV54G**



**CV60G**



**CV63T**

### 3. PREPARING TO TRAVEL

#### 3.1 Start-up after immobilisation

##### 3.1.1 Fresh water

Re-pressurisation after a long wintering period can lead to the water arriving in a sporadic manner. It is therefore better to purge the system while leaving the tap on. The pressure becomes constant as soon as there is no more air in the pipes.

##### 3.1.2 Refrigerator

Refer to the refrigerator's manual.

#### 3.2 Refuelling and levels

##### 3.2.1 Fuel



The fuel tank is accessed by a hatch located beside the driver's door. The AdBlue tank cap is located in the same place. Consult the user manual of the chassis manufacturer for the specifications. Before refuelling, turn off the gas appliances and close the gas bottle valves.



**When refuelling, it is strictly prohibited to use gas appliances, including heating, even if it may be used while driving.**

##### 3.2.2 Tyre pressure

To drive in complete safety, check the tyre pressure every 15 days and before any long trip.

Check the pressure when cold. Never reduce tyre pressure when tyres are hot, otherwise the pressure will be too low once the tyres cool down. Tyre pressure should be adjusted according to the vehicle's load.

## Cold tyre pressure recommended by manufacturer

See the base vehicle's manual for tyre pressure information.



**Under-inflating tyres reduces their service life and compromises your safety: risk of blowout, increase in braking distances and loss of grip.**

Consult the vehicle manufacturer's manual for correct pressures. This information is usually displayed on a plate in the door or fuel hatch.

### **3.2.3 Fresh water**

 You can find water supplies in service stations when refuelling. An increasing number of service points are being set up by local authorities; use them for both filling up with fresh water and emptying your wastewater. Filling up is done using an external nozzle fitted with a lockable cap, identified by a pictogram.

### **3.2.4 Gas**

#### Starting and stopping the system

Refer to the manufacturer's manual to start and stop the gas system.

#### Changing an empty bottle

Refer to the manufacturer's manual for how to change an empty bottle. Bottles must be securely strapped in place before closing the compartment. Gas bottle connectors differ from one country to another. Make sure that the bottle is compatible with your rubber gas pipe before replacing the bottle when abroad.



**Residual gas: no smoking or naked flames.**

### 3.2.5 Battery

Before setting out on a trip, particularly after a long period of inactivity, check the charge on your two batteries. To recharge the battery, connect the vehicle to the 230V mains supply for 24 hours, having previously checked that the F10 leisure battery protection fuse is installed. Completely flat batteries are less efficient (they discharge more quickly).



**The battery must not be in contact with any metal object. The battery housing in the storage area must be kept closed at all times and must only contain the battery.**  
**Warning: Switch off all appliances and lights before unplugging the auxiliary battery.**



#### Recharging batteries

To recharge the battery, connect the vehicle to the 230V mains supply for 24 hours. Winterisation or storage for over 15 days

- Turn off the main 12V switch located in the entrance.
- Switch off all appliances and lights.
- Disconnect the battery terminals for stops over 30 days.

Follow the power pack user manual instructions for other related immobilisation measures. If the vehicle remains immobilised for a long period in severe cold, remove the batteries and keep them at a moderate temperature.

### 3.3 Practical and emergency equipment

You must have reflective vests as well as an emergency warning triangle (important: the legislation differs from country to country, so check before travelling). Pack essential items such as a road map, first-aid kit, toolbox, spare bulbs and fuses, water-tank filling hose and 230 V extension cord.



**Make sure there are snow tools in the campervan (spade, broom, etc.) to clear the entrance step, roof, windows and around the vehicle.**

#### 3.3.1 Light bulbs

For all vehicle running lights, consult the FIAT user manual.

## 3.4 Loading

### 3.4.1 Technical specifications

Your campervan was designed and approved in accordance with strict technical specifications that should be observed, such as:

- the maximum authorised mass (vehicle only)
- the maximum towable mass (for the trailer)
- the gross train weight (vehicle + trailer)
- the maximum loads allowed on each of the axles
- the mass in running order (See "Note", page 72)

These are stated on your certificate of compliance. Some specifications are also on the vehicle registration certificate:

- Box F1: maximum authorised mass
- Box F3: maximum gross vehicle mass
- Box G: mass in running order



Registration plate (situated in the engine compartment) indicates:

- the maximum authorised mass (MAM) of the vehicle
- the maximum gross vehicle mass
- the maximum load on each axle (1, 2 or 3)

### 3.4.2 Calculating mass

Calculate your load by taking into account all elements including passengers, luggage, equipment, optional extras, and full tanks of fuel, fresh water and gas. This should be evenly distributed throughout the different storage areas of your vehicle.



\* MRO (mass in running order) is the vehicle's mass (weight) with the fuel tank filled to 90%, 20 litres of fresh water, one gas bottle filled to 90%, the driver (75 kg) and the standard vehicle fittings.

Caution, installing heavy optional equipment (additional water tank, 230 V air conditioning + generator, motorcycle carrier, etc.) will affect your load. Failure to follow these instructions may impact campervan safety conditions, particularly road holding.

### 3.4.3 Storing baggage

To avoid having excess baggage, draw up lists for crockery, clothing and personal objects. We advise you to keep them in a specific place, well wedged into the many storage compartments intended for the purpose, so as to be able to find them easily. Make good use of the purpose-built storage compartments such as the furniture and lockers.



**Failure to respect these instructions may lead to dangerous situations in case of sudden braking or collision.**

## Load distribution

To preserve your campervan's road-holding performance, the load's centre of gravity must be as low as possible. This will reduce any undesirable suspension effects, such as rolling, pitching, etc. Heavy loads must be tied down or wedged in to avoid any ill-timed movement. If possible they should be placed close to the campervan floor and distributed evenly so as not to exceed the maximum permissible loads.



### 3.4.4 Trailer



Unladen weight

Payload

Trailer weight

The trailer weight must be less than or equal to:

- your campervan's maximum tow weight
- the maximum authorised mass for your coupling.

The latter is calculated based on the value D (in kN) indicated on the coupling, using the following formula:

$$MR = (D \times T) \div [(9.8 \times T) - D]$$

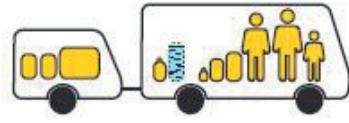
Where T = maximum authorised mass of your vehicle (in tonnes). For example, if T = 3.5t and D = 12.5kN, then MR = 2t.



Maximum towable mass



Maximum authorised mass



Gross train weight

**Note:** Pilote Group is committed to delivering campervans whose MRO sits within the 5% tolerance threshold of that set during the certification process. This 5% value was set by European regulations in order to take into account potential variations in campervan weights due to manufacturing variables, both for the base vehicle and living area. For instance, the external canvas' average thickness or the humidity level of porous components may vary.

## 4. TRAVELLING

### 4.1 Safety checks before departure

Before taking to the road, systematically check that all signalling devices (indicators, main-beam, dipped, warning headlights, horn, etc.) are functioning correctly. Your campervan is always ready to take to the road. There are no other specific driving preparations to be made. However, some precautions are necessary to avoid incidents.

- Check that all taps and valves are closed
- Lock the refrigerator door
- Close the doors to the wardrobe and bathroom
- Close the side windows
- Close the skylights
- Lock the cupboards
- Close all drawers
- Lock all cupboard doors
- Lock the toilet sliding door
- Do not leave items on the tables or kitchen workbench
- Check that all the functions on the control panel are off
- Pull up the entrance step (electric or manual locking depending on the model)
- Close the living area door
- Disconnect the exterior 230V power cable
- Switch the refrigerator to 12V (only functions when the engine is running)
- Close and lock the pop-up roof if you have one.



**Close gas bottles and gas-powered appliances before leaving, except for vehicles equipped with the gas system allowing the heater to be used while driving.**

### 4.2 Settings

- Check the adjustment of seats, safety belts and head rests
- Adjust the wing mirrors to your field of vision

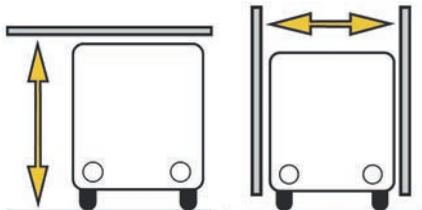
## 4.3 Driving

A campervan is much bulkier than a car.

Before first use, familiarise yourself with driving the vehicle, particularly in reverse. Be very careful when going downhill, overtaking or if there are cross-winds. On the road, always bear in mind the dimensions of your vehicle.

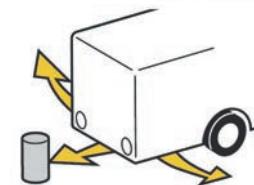
### Height

Be careful with bridges, tunnels, car parks, overhead branches, service station canopies, etc.



### Width

Avoid entering narrow passageways or areas involving complicated extraction manoeuvres. If need be, perform an initial reconnaissance of the site.



### Overhang

When manoeuvring, do not hesitate to ask for assistance from someone outside the vehicle.

## 4.4 Authorised seats

### Authorised seats while driving

Only the seats in the living area marked with the sticker shown opposite are authorised when driving, with the seat belt fastened. Only seats facing the road or back to the road are authorised during driving, depending on the models. In some lounge configurations, you must remove the cushions and adjust furniture (see the dinette sleeping area).



## 5. STOPPING AND PARKING

### 5.1 Choosing a spot

Choosing flat ground will enhance your comfort inside the vehicle. If necessary, use chocks to level out your vehicle.

### 5.2 Safety when stationary

- Put the handbrake on
- Deploy the step if you are using the living area
- If you have to leave the vehicle for a while, close the sunroof and the skylights
- Turn off the power supply to the water pump on the control panel
- Turn off the 12V switch on the control panel to avoid discharging the battery unnecessarily

 **It may be useful to use chocks to level out the vehicle.**

### 5.3 Supply

#### 5.3.1 Turning on the water

A switch on the control panel activates the water supply pressure. The pump works automatically whenever the sink or washbasin tap is open (drawdown). While in use, the pump automatically sends water from the tank to fill the hot water tank and the water heater.

#### 5.3.2 Turning on the gas

Open the feed valves on the appliances located in the storage area or kitchen. If using the heating system while driving, the heating system/water heater valve must remain open.



1 • Stove top 2 • Heating/hot water



**Using gas-powered appliances in garages, enclosed car parks or on ferries is prohibited.**

### 5.3.3 230V electricity



Connection to the mains is by means of a cable that can be plugged into the campervan exterior in the blue socket. This socket includes a mandatory "earth" connection. Plug in the mains cable then activate the circuit breaker located next to the power unit, to provide power to the living area. To avoid damaging your charger, ensure that the supply provides 230 V +/-10%.



**Connect the campervan to a 230 V outlet as often as possible to prolong the charge and life of the leisure battery.**

Stops lasting one week to one month

Turn the control panel switch to the off position.



**Any generator set connected to the campervan's 230 V system must be perfectly calibrated (risk of damage to the internal charger).**

## 5.4 Draining



Motorway car parks, service stations and municipal rest areas often provide terminals for draining wastewater. Do not leave draining to the last moment.

### 5.4.1 Wastewater



To drain it, activate the drain valve handle located under the sliding door. The valve area is marked by a pictogram. Wastewater must be drained off in appropriate places and never near housing, rivers, streams or crops. The tanks should be regularly cleaned to prevent bad smells.

### 5.4.2 Toilet

To drain the cassette toilet, fully open the hatch under the vehicle's side in order to trigger the magnet and facilitate the operation. No action is required for the 54G, 60G or 63T.

## 5.5 Insulation

In summer, use the insulating panels or blinds to prevent the temperature rising in the campervan. Use appropriate equipment to firmly attach your screen to the ground.

## 5.6 Locking

When you leave the campervan, systematically lock all doors and hatches and close all windows, including the skylight. Bring in your screens and satellite dish to prevent any damage in case of wind.

## 6. USING THE EQUIPMENT

You must be familiar with chapters 2, 3 and 5 before reading this chapter.

### 6.1 Windows and doors

#### 6.1.1 Windows

##### Outward-opening window

*Opening the window*



1. Pull the handles up into a vertical position.
2. Push the window outwards.
3. Adjust the window position using the adjuster pins.

The handle can also be used to set the window in a ventilation position: bring the handle back to a horizontal position so that it lies halfway between the lock mechanism.

## Closing the window



1. Push the window out as far as possible.
2. Pull the window slowly inwards.
3. Lower the handles into a horizontal position.



**Outward-opening windows must be closed when the vehicle is in motion. Some windows have open sensors, which turn the heating off when the heating vents are near a window.**

## Combined mosquito/sun screen

Pleated blinds.



1. Use the groove to lower the mosquito screen.

2. Using the other groove, raise the black-out blind.

3. The lower tab enables you to attach the mosquito screen to the black-out blind.

4. To disconnect them, pull on the tab to release the mosquito screen part from the blackout blind part.

## 6.1.2 Skylight

### *Special recommendations*

Make sure that there is no snow, ice or dirt on the sunroof before opening. Check that the acrylic sunroof has not been damaged by overhead branches or by toxic substances. The sunroof must be completely closed and locked before starting up the vehicle. Do not operate it when driving. Consult a specialised workshop in case of defect or malfunction.

### *Opening*

- 1 • Press the button.
- 2 • Pull the bar down.
- 3 • Select the open angle using the side notches.
- 4 • The maximum open angle is 70°.

### *Closing*

- 5 • Push the bar up until you hear a click.
- 6 • The skylight is locked.



**The sunroof must only be cleaned with alcohol-free substances. Close the roof openings in the event of rain or strong winds, and when the vehicle is moving.**



**Do not walk on the acrylic pane. Failure to comply with this recommendation will void the warranty.**

### Combined fly/sun screen

A ratcheting system allows you to combine the two screens to adjust the shade while protecting against mosquitoes and flies.

**In hot weather, never block the roof window by more than two thirds to ensure proper ventilation and protect the material from excessive heat.**



## 6.2 Kitchen

### 6.2.1 Sink

The water levels can be read on the control panel.

The pump may work in spurts if the water pressure is too low.

 **Never pour boiling water down the sink.**

### 6.2.2 Gas-powered appliances

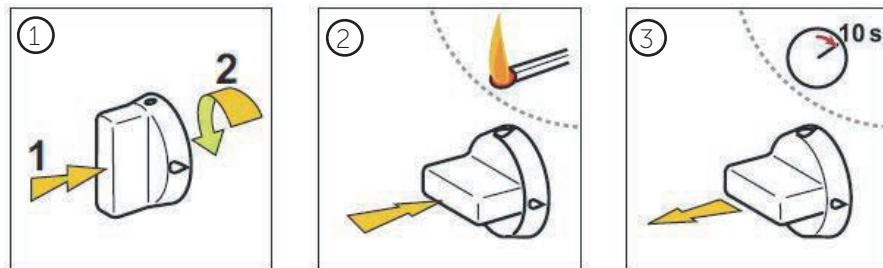
- Carefully read the instructions for gas-powered appliances
- Never use appliances with an operating pressure that differs from that for which they were intended
- Never block the waste gas vents from the various appliances

#### Hob

The hob should never be used for heating purposes. Furthermore, the motorhome should be sufficiently ventilated when cooking to avoid the formation of steam and condensation.

#### *Switching on*

1. Press the button while turning it slightly to the left.
2. Light with the electric ignition button if available.
3. Hold the button down for 5 to 10 seconds, then release.



**i** The gas-powered appliances are equipped with safety mechanisms: the gas is automatically cut off if the flame goes out. Do not fold down the glass cover while the stove is on.

## Heating/hot water

### *General details*

Our campervans are rated in the no. 3 heating category (according to the European standard EN 1646-1). Constant air renewal and the appropriate amount of heating provide a pleasant atmosphere inside the campervan in all seasons.

Heat the inside of the vehicle sufficiently, even in your absence, to prevent the water pipes from freezing (especially those for the toilet and wastewater). The inside of the campervan is airtight so condensation from the kitchen, shower or damp clothing will not evaporate naturally. It is therefore necessary to air thoroughly while heating.

**(i) Adjust the heating according to the number of people, the parking location, and the internal and external temperature and humidity levels. A Truma window contact sensor automatically turns off the heating when the living room window is open. Do not obstruct the air vents to the water pump in the storage area.**

### *Heating/water heater system:*

Truma Combi 4000 W or 6000 W water heater (depending on model)



Vent



Controls



Drainage valve



## *Truma Combi heating system (with optional 230 V system)*

Heating systems operating on gas or electricity (Combi EH option) diffuse heat throughout the vehicle via hot air vents.

### *Safety/drainage valve*

Your vehicle is equipped with an automatic safety valve, which opens as soon as there is a risk of freezing in the vehicle. Once automatically activated, it must be manually reset.

### *Start-up*

The system must be full to produce hot water. The pump must therefore be activated first on the control panel. Activate the safety valve to remove the air.



**Please read the manufacturer's manual before using for the first time.**

### *Warning*

When storing food, it is important to be aware of the specific operating conditions of a refrigerator installed inside a vehicle. There are conditions under which the appliance is unable to guarantee the necessary temperature to preserve some highly perishable items, because:

- when travelling, the refrigerator uses the 12 V supply
- a refrigerator may be located behind a window exposed to the sun
- the vehicle's temperature may vary a lot depending on external weather conditions
- the temperature inside a closed stationary vehicle, exposed to sunlight, may exceed 50°C/122°F
- you may need to use the refrigerator shortly after it reaches the optimum temperature,

The following are considered as highly perishable foodstuffs: all products with a use-by date combined with a storage temperature equal to or below 4°C, specifically meat, fish, poultry, cooked meats and pre-cooked dishes.

## *Food safety recommendations*

- Pack raw and cooked foods separately using aluminium foil or plastic wrap.
- Only remove the cardboard or plastic outer packaging if the useful instructions (use-by date, storage temperature, cooking instructions, etc.) are marked on the packaging directly in contact with the product.
- Do not leave refrigerated products too long out of the refrigerator.
- Place products whose use-by dates are the closest to expiring in the front.
- Place any leftovers in sealed containers and use them quickly.
- Wash your hands before touching food, between each handling of different products and before sitting down to eat.
- Clean the refrigerator regularly with soapy water. Rinse with a bleach solution.

## **6.3 Table**

### **6.3.1 Table mounted to vehicle side wall**

#### Eating position

To use the extension:

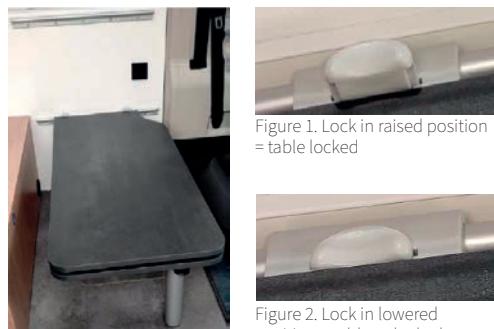
- pull the black knob downwards
- rotate the extension into the desired position



#### Sleeping position (option)

To convert the table into an additional sleeping area:

- Remove the part of the leg touching the floor (divides into 3 parts)
- Release the locks holding the table edge on the runner (lock in raised position = table locked)
- Position the table on the lowest runner and reapply the locks to secure the table
- Put the extra board in position by unfolding the three legs and positioning the detachable leg to properly support the board
- Place the extra front berth cushions
- Put sheets on your bed. It is now ready!
- To return the table to the eating position, repeat the operation in reverse order.



## 6.4 Beds

Pay attention to the risk of falling, especially for children. The upper bunk beds are not suitable for unattended children under 6 years old. Only use the bunk beds for sleeping purposes. Use the protective net in the vehicle to prevent falls from the upper beds.

## 6.5 Television

A TV mounting point has been fitted. The adjustable bracket ensures it can be safely mounted. The switch in this compartment is used to shut off the 12 V supply in order to avoid power consumption in standby mode. A connection (feeder yellow wire) is available to automatically fold away the satellite dish when the engine starts. Consult your dealer about installing a TV.

## 6.6 Car radio and GPS (option)

Factory fitted in-car audio systems are powered by the leisure battery. This means they can be used when at a standstill without discharging the engine battery. To use the car radio, turn on the vehicle ignition using the key or switch on the auxiliary function on the control screen (see chapter 8). Steering wheel controls are available as an option.

## 6.7 Bathroom

### 6.7.1 Shower and washbasin

Never pour boiling water down the washbasin or the shower. When the wastewater tank is too full, the overflow may back up into the shower tray. To avoid this problem, empty the tanks regularly. Make sure you pull the shower curtain shut before leaving.

### 6.7.2 Toilet

Never pour boiling water down the toilet.

#### Using the toilet

When using the toilet, turn on the valve located at the side of the bowl. Following use, activate the flush on the tank then close the valve again.

#### Emptying the cassette toilet

Empty the cassette toilet as often as necessary (see chapter 7).

## 7. MAINTENANCE AND WINTERISATION

### 7.1 Gas systems

Regularly check that the gas intake hoses in the gas cupboard are in good condition. Replace them with an approved model identical to the original, as soon as they wear out, and before the expiry date marked on the hose. Never use extensions on these hoses.



**Check the condition of the gas hoses regularly.**

**Follow the instructions in the manufacturer's manual when replacing them.**

### 7.2 Cleaning the interior

#### 7.2.1 Cab

Refer to the manufacturer's user manual.

#### 7.2.2 Furniture

Use a damp cloth or mild cleaning product on furniture.

Metal hinges on furniture doors:

If, over time, the cupboard or wardrobe doors drop, you can tighten the various screws again using a screwdriver with the appropriate end.



#### 7.2.3 Cushions and mattresses

Clean the cushions and mattresses with a soft brush or vacuum cleaner. Cleaning foams for delicate fabrics should be used with caution. On leather or imitation leather, use only soapy water with a cloth or a sponge. We recommend dry cleaning the mattress covers.

#### 7.2.4 Cleaning windows

Only use water and a soft cloth to clean windows. Clean the rubber seals with talc. Clean the blinds with soapy water only.



**Solvents or alcohol-based cleaners will instantly damage the double glazing.  
Only wash with clear water.**

#### 7.2.5 Bathroom equipment

Do not use abrasive products.

#### 7.2.6 Cooking appliances

Follow the manufacturer's instructions.

#### 7.2.7 Refrigerator

Every year, have an approved specialist clean the air vents and ventilation shaft of the refrigerator with compressed air. Clean the inside of the refrigerator according to the manufacturer's instructions.

#### 7.2.8 Boiler

Every year, have an approved specialist clean the air vents and ventilation shaft of the water heater with compressed air.

#### 7.2.9 Fresh water and wastewater tanks

Periodically use a product designed for cleaning the wastewater pipes and tanks in recreational vehicles, in order to prevent any build up around the level indicator sensors.

#### 7.2.10 Control panel

The control panel requires no technical maintenance. To clean the front plate, use only a soft cloth designed for screens.



**Do not use solvents, ethanol or any similar substance. Ensure no liquid enters the control panel.**

## 7.3 Cleaning the exterior

### 7.3.1 Washing the bodywork

The bodywork of your campervan consists of different materials, each requiring specific maintenance in order to guarantee its performance over time.

**Note:** only use soft sponges and cloths. Never use abrasive pads or detergents. Avoid extensive use of a water blaster as it can damage certain parts of the bodywork (seals, plastic parts, etc.).

PART	MATERIAL	FREQUENCY	MAINTENANCE
Windows	Acrylic	Weekly when driving	Wash with water only
Bodywork	Painted aluminium plate		
Bumpers and lights Side protection strips Wheel housings	Thermoformed plastic (ABS)	Monthly while camping	Wash with plenty of water. Use the same products as for a car. We recommend a shampoo available from your dealer.

### 7.3.2 Tar

Only use products available from your dealer to remove tar from your windows.  
Do not use other chemical solutions.

### 7.3.3 Small scratches

For tiny scratches, you may use a liquid polish. However, this should be used with caution; check that it is not too abrasive by testing it on a small surface, depending on the depth of the scratches.

## 7.4 Winterisation or long stops

### 7.4.1 Batteries

#### Battery maintenance

Battery life will depend on how it is used and maintained. Ensure that terminals are clean and greased to avoid sulphation. Also ensure that the terminals are properly tightened.



**Switch off the 12V supply as soon as the vehicle is unoccupied. This will prevent a deep discharge of the battery.**

#### Recharging batteries

To recharge the battery, connect the vehicle to the 230V mains supply for 24 hours, having previously checked that the F1 leisure battery protection fuse is installed.

#### Storage

- Turn off the main 12V switch on the control panel.
- Remove the 50A (F2) fuse to disconnect the engine battery.
- Switch off all appliances and lights.
- Remove the 50A (F1) fuse to disconnect the leisure battery after ensuring that it is fully charged (a discharged battery is sensitive to frost).
- Disconnect the battery terminals

Follow the power pack user manual instructions for other related immobilisation measures.

If the vehicle remains immobilised for a long period, remove the batteries and keep them at a moderate temperature.



**Batteries are dangerous items. While handling the battery, do not smoke or create sparks. Electrolyte is a corrosive product. In the event of contact, rinse yourself thoroughly with fresh water.**

#### Storing the leisure battery:

Batteries, if left inactive, are subject to self-discharge losses.

Therefore the golden rule is not to leave the batteries flat for a long period. To avoid this situation, it is necessary to prevent the battery charge from falling below 12.2 V for a long period, as this may cause deep discharge, which invalidates the warranty.



### **Batteries contain substances that damage the environment.**

**Used batteries must be disposed of in an environmentally-friendly manner and in accordance with the applicable regulations.**

When stored at a temperature of 20°C, the loss of capacity may reach 6% per month. Before winterisation, carry out a full charge. A high ambient temperature accelerates the self-discharge process. It is therefore recommended to store the battery in a cool place (around 10-15°C) and fully recharge it at least every two months.

## **7.4.2 Water**

An unoccupied, unheated campervan must be protected against mould and bacteria while wintering. Follow the rules below to properly drain the entire fresh water system.

### Draining fresh water and wastewater systems

- Empty the wastewater tank by activating the drainage valve located under the sliding door.
- Empty the fresh water tank using the inspection plug under the back right of the vehicle.
- Leave mixer taps open in a central position and place shower nozzle on the bottom of the shower tray.



**Cleaning inside the tanks. The presence of even a small amount of stagnant water encourages bad smells and algae. Periodically use a product designed for cleaning the wastewater pipes and tanks in recreational vehicles, in order to prevent any build up around the level indicator sensors**

### Draining the water heater

- To empty the water heater, turn the blue lever 180°. The press button releases and the water in the water heater can flow.
- Turn the pump on (on the control panel) to drain the water from all the pipes. Drainage is complete when no water flows from the water-heater valve.

The pump may carry on working for several minutes without damage, even when empty.

## Purging the cassette toilet

It is important to thorough empty, clean and disinfect the cassette toilet before wintering the vehicle.

### **7.4.3 Turning off the refrigerator**

To turn the refrigerator off for an indefinite period of time. Prop the door ajar and turn the refrigerator off using its ON/OFF button.

For the Vitrifrido (only in the CV54G), a button at the bottom of the fridge near the crisper drawer enables you to turn the appliance off.

### **7.4.4 Ventillation system**

When wintering, ensure the campervan is regularly aired with fresh air (garage and living area). Regularly open the garage and living area doors and windows. Inside, open all cupboards, drawers and wardrobes to allow good ventilation throughout the vehicle and avoid mould and condensation.

#### 7.4.5 Cushions, mattresses and curtains

Put the beds in their sleeping position to prevent condensation and mildew on mattresses. The pleated insulating curtains must be closed to prevent mould.

#### 7.4.6 Repairs

Never carry out or allow modifications to electrical or LPG systems and appliances, unless performed by approved technicians.



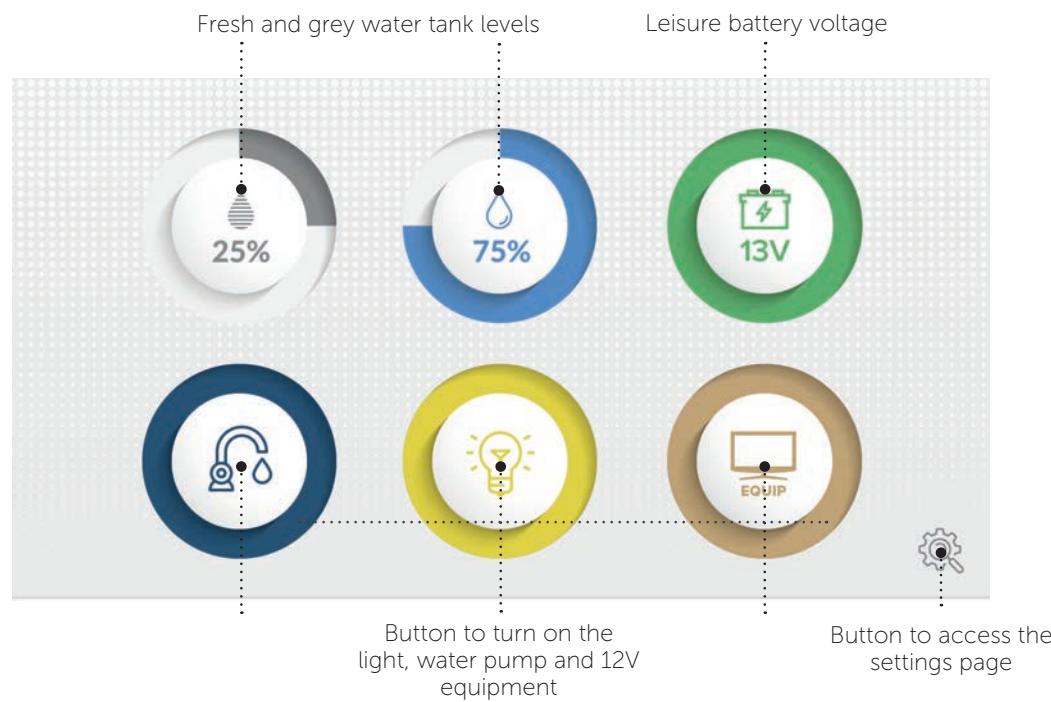
**For safety reasons, the spare parts must comply with the manufacturer's specification and be installed by them or their authorised representative.**

## 8. CONTROL PANEL

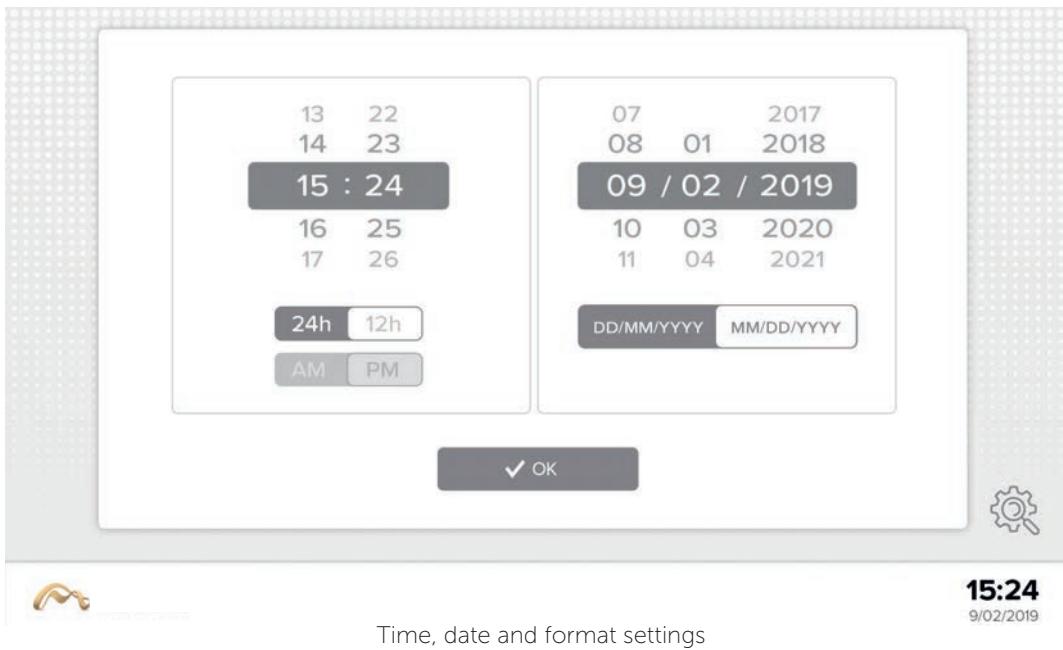
- Automatic standby after 60 seconds
- Auto off after 5 minutes
- One press to wake up

### 8.1 Home page

Main switch to "ON"



## 8.2 Settings page





**DEUTSCH**

**INHALT**

<b>1. WILLKOMMEN</b>	
1.1 Willkommen an Bord! .....	100
1.2 Wie benutzt man dieses Handbuch? .....	100
<b>1.3 Gesetzlicher Rahmen.....</b>	<b>101</b>
1.3.1 Amtliche Vorschriften.....	101
1.3.2 Garantie .....	101
<b>1.4 Gutes Benehmen bei Reisen mit Ihrem Kastenwagen</b> 102	
1.4.1 Allgemeine Grundsätze .....	102
1.4.2 Parken .....	102
1.4.3 Abfälle .....	102
<b>2. ENTDECKEN SIE IHREN KASTENWAGEN</b>	
<b>2.1 Basisfahrzeug .....</b>	<b>103</b>
2.1.1 Fahrgestell .....	103
2.1.2 Räder .....	103
2.1.3 Zubehörteile .....	103
<b>2.2 Aufbau.....</b>	<b>104</b>
2.2.1 Klappen, Öffnungen und Ventile.....	104
2.2.2 Inneneinrichtung .....	104
<b>2.3 Kreisläufe für Betriebsflüssigkeiten .....</b>	<b>105</b>
2.3.1 Wasser.....	105
2.3.2 Strom.....	106
2.3.3 Gas .....	110
2.3.4 Lüftung, Heizung.....	111
<b>2.4 Sicherheit .....</b>	<b>111</b>
2.4.1 Brand .....	111
2.4.2 Gas .....	112
2.4.3 Strom.....	112
2.4.4 Notausgänge.....	113
<b>3. REISEVORBEREITUNG</b>	
3.1 Inbetriebnahme nach Stilllegung .....	114
3.1.1 Frischwasser .....	114
3.1.2 Kühlschrank .....	114
<b>3.2 Tanken und Reifendruck .....</b>	<b>114</b>
3.2.1 Kraftstoff .....	114
3.2.2 Reifendruck.....	114
3.2.3 Frischwasser .....	115
3.2.4 Gas .....	115
3.2.5 Batterie .....	116
<b>3.3 Praktische Ausstattung und Notfallzubehör .....</b>	<b>116</b>
3.3.1 Leuchtmittel .....	116
<b>3.4 Beladung .....</b>	<b>117</b>
3.4.1 Technische Vorschriften .....	117
3.4.2 Massenberechnung .....	118
3.4.3 Gepäckaufbewahrung .....	118
3.4.4 Anhänger .....	119
<b>4. UNTERWEGS</b>	
<b>4.1 Vorsichtsmaßnahmen vor der Abfahrt .....</b>	<b>120</b>
<b>4.2 Einstellungen.....</b>	<b>120</b>
<b>4.3 Fahrt .....</b>	<b>121</b>
<b>4.4 Zulässige Sitzplätze .....</b>	<b>121</b>
<b>5. HALTEN UND PARKEN</b>	
<b>5.1 Wahl des Standorts.....</b>	<b>122</b>
<b>5.2 Sicherheitsvorkehrungen beim Parken .....</b>	<b>122</b>
<b>5.3 Strom- und Wasserversorgung.....</b>	<b>122</b>
5.3.1 Inbetriebnahme der Wasserversorgung .....	122
5.3.2 Inbetriebnahme der Gasversorgung .....	122
5.3.3 230 V-Strom .....	123
<b>5.4 Entleeren .....</b>	<b>123</b>
5.4.1 Abwasser .....	123
5.4.2 WC .....	123
<b>5.5 Isolierung .....</b>	<b>124</b>
<b>5.6 Verriegelung .....</b>	<b>124</b>

<b>6. BEDIENUNG DER GERÄTE</b>	
<b>6.1 Öffnungen</b>	<b>125</b>
6.1.1 Fenster .....	125
6.1.2 Dachfenster .....	127
<b>6.2 Küche</b>	<b>128</b>
6.2.1 Spülbecken .....	128
6.2.2 Gasbetriebene Geräte .....	128
<b>6.3 Tisch</b>	<b>131</b>
6.3.1 Tisch an der Seitenwand mit Klappbein .....	131
<b>6.4 Schlafplatz</b>	<b>132</b>
<b>6.5 Fernsehgerät</b>	<b>132</b>
<b>6.6 Autoradio und GPS (optional)</b>	<b>132</b>
<b>6.7 Nasszelle</b>	<b>132</b>
6.7.1 Dusche und Waschbecken .....	132
6.7.2 WC .....	132
<b>7. INSTANDHALTUNG UND ÜBERWINTERUNG</b>	
<b>7.1 Gasanlage</b>	<b>133</b>
<b>7.2 Pflege der Inneneinrichtung</b>	<b>133</b>
7.2.1 Kabine .....	133
7.2.2 Möbel .....	133
7.2.3 Kissen, Matratzen .....	133
7.2.4 Reinigung der Fenster .....	134
7.2.5 Sanitärausstattung .....	134
7.2.6 Kochgeräte .....	134
7.2.7 Kühlenschrank .....	134
7.2.8 Warmwasserbereiter .....	134
7.2.9 Frischwassertank und Abwassertank .....	134
7.2.10 Steuertafel .....	134
<b>7.3 Außenreinigung</b>	<b>135</b>
7.3.1 Karosseriewäsche .....	135
7.3.2 Teerflecken .....	135
7.3.3 Kleinere Kratzer .....	135
<b>7.4 Überwinterung oder längere Stilllegung</b>	<b>136</b>
7.4.1 Batterien .....	136
7.4.2 Wasser .....	137
7.4.3 Abschalten des Kühlzentrals .....	138
7.4.4 Lüftungsvorrichtung .....	138
7.4.5 Kissen, Matratzen, Vorhänge .....	139
7.4.6 Reparaturen .....	139
<b>8. DAS BEDIENFELD DER ZENTRALSTEUERUNG</b>	
<b>8.1 Hauptseite</b>	<b>140</b>
<b>8.2 Einstellungsseite</b>	<b>141</b>

## TYPISCHE AUSSTATTUNG EINES KASTENWAGENS

Die in diesem Schema angezeigten Zeichen und Bereiche geben nicht unbedingt die Position in Ihrem Kastenwagen wieder.



Kofferraum

Anschluss  
230 VAblass des  
Warmwasserbereiters

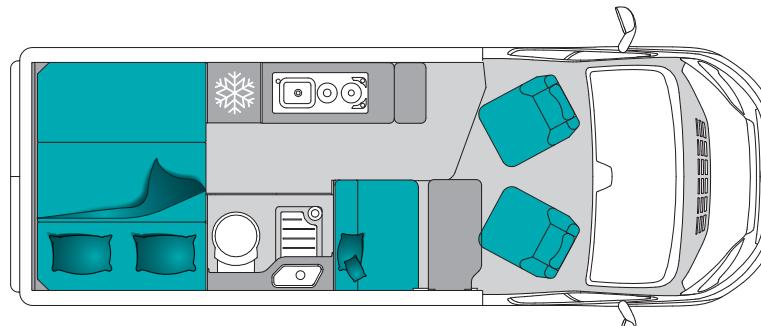
Frischwasserbetankung



Tankklappe



Heckgarage



Abwasserentleerung WC-Kassette



Steuertafel



Aufbaubatterie

Feuerlöscher  
(je nach amtlichen Vorschriften  
in Ihrem Land)

Gaskasten

Die veröffentlichten Fotografien und Abbildungen sind ausschließlich Eigentum der Pilote-Gruppe und nicht bindend. Die Gruppe behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Bauteile oder technische Eigenschaften zu verändern, hinzuzufügen oder zu entfernen, um die Qualität seiner Produkte zu verbessern. Trotz größter Sorgfalt bei Erstellung dieses Katalogs sind die enthaltenen Angaben nicht rechtsverbindlich.

## 1. WILLKOMMEN

### 1.1 Willkommen an Bord!

Wir danken Ihnen, lieber Kunde, für das Vertrauen, das Sie Joa Camp schenken.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung ebenso aufmerksam durch wie die Bedienungsanleitung, die mit jedem Einzelgerät (Kühlschrank, Warmwasserbereiter, Heizung, Backofen usw.) mitgeliefert wird.

Die richtige Handhabung Ihres Kastenwagens sorgt für Ihren Urlaubskomfort und sichert den Werterhalt Ihres Fahrzeugs.

Das Joa Camp-Vertriebsnetz und der Joa Camp-Kundendienst helfen Ihnen ebenfalls gerne weiter.

Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung dieser Unterlagen sind - auch auszugsweise - verboten. Jede Kopie, egal ob auszugsweise oder vollständig, muss von uns im voraus schriftlich genehmigt werden.

Wir wünschen Ihnen eine angenehme Reise mit Ihrem Joa Camp Kastenwagen.

### 1.2 Wie benutzt man dieses Handbuch?

Nehmen Sie dieses Benutzerhandbuch immer im Kastenwagen mit und geben Sie die Sicherheitshinweise an die anderen Benutzer weiter. Dieses Dokument enthält wichtige Hinweise, von denen einige die Sicherheit der Fahrgäste betreffen. Sie müssen diese aufmerksam durchlesen. Nachstehend erklären wir Ihnen die Bedeutung der verschiedenen Piktogramme, die in diesem Handbuch verwendet werden.



#### Achtung, Verletzungsrisiko

Wenn Sie diesen Hinweis nicht beachten, können Sie andere Menschen in Gefahr bringen.



#### Achtung, drohende Sachschäden

Wenn Sie diesen Hinweis nicht beachten, können das oder die betreffenden Geräte beschädigt werden.



#### Zusätzliche Informationen

Diese Hinweise ergänzen Ihre Informationen oder wollen Ihre Aufmerksamkeit auf ein nützliches Detail lenken.



#### Umweltschutz

Manche Maßnahmen oder Handlungen können die Umwelt schädigen.



#### Einsatz in der kalten Jahreszeit

Beachten Sie kältebedingte Risiken.



#### Einschränkung der Garantie

Achtung: Sie riskieren eine Einschränkung oder Infragestellung der Garantie, falls Sie diese Empfehlungen nicht befolgen.

## 1.3 Gesetzlicher Rahmen

### 1.3.1 Amtliche Vorschriften

Das Fahrzeug muss gemäß den geltenden Vorschriften zugelassen sein. Es gibt keine gesonderten amtlichen Vorschriften für die Benutzung eines Kastenwagens. Da ein ausgestatteter Kastenwagen sowohl Fahrzeug als auch Unterkunft ist, sind je nach Land verschiedene Gesetzbücher anwendbar, namentlich:

- die Straßenverkehrsordnung beim Fahren eines Kraftfahrzeugs
- allgemeine Gesetze sowie Verkehrsregeln zum Parken auf öffentlichen Wegen
- städtebauliche Vorschriften zum Abstellen auf Privatgrundstücken

### 1.3.2 Garantie

- Die Garantie beträgt 24 Monate ab dem Datum der Erstzulassung. Das Übergabedatum muss vom Händler unbedingt an der dafür vorgesehenen Stelle auf dem Garantieschein eingetragen werden.
- Die Garantie ist nur für den Aufbau und für die von GP SAS am Fahrgestell durchgeführten Veränderungen gültig; das Fahrgestell selbst unterliegt der Garantie des Herstellers des Basisfahrzeuges.
- Die Gewährleistung muss so weit wie möglich vom Verkaufshändler übernommen werden, und zwar sowohl für den eigentlichen Aufbau als auch für defekte Teile, die unabhängig davon ausgetauscht werden können.
- Der Kastenwagen wird dem Händler für die Zeit der Durchführung der Austausch- oder Reparaturarbeiten überlassen. Die Kosten für den Hin- und Rücktransport (sowohl für den Kastenwagen als auch für Personen) oder andere Kosten, die auf direkte oder indirekte Weise hieraus entstehen, werden in keinem Fall erstattet.
- Bei Haushaltsgeräten mit eigener Hersteller-Gewährleistung (wie z. B. Kühlschrank, Heizung) ist der nächstgelegene Vertreter der betreffenden Marke anzusprechen (siehe hierzu die Fachhändlerliste, die der betreffenden Geräteanleitung beiliegt). Nur, wenn dies nicht möglich ist, hilft Ihnen Ihr Joa Camp-Händler weiter.
- Es ist sehr wichtig, die Garantiescheine der Geräte, die den Anleitungen beiliegen, auszufüllen und an die entsprechenden Hersteller zurückzusenden.

Die Garantie ist ausgeschlossen, wenn:

- der Käufer die Gebrauchsanweisungen nicht beachtet hat
- am Kastenwagen Veränderungen von einer unbefugten Person vorgenommen wurden oder andere Teile als Originalteile montiert wurden
- der Schaden oder Fehler auf einer Nichtbeachtung der Straßenverkehrsordnung beruht
- der Schaden durch nicht bestimmungsgemäße oder nachlässige Benutzung entstanden ist
- bei natürlichem Verschleiß
- der Kastenwagen von einer nicht von GP SAS anerkannten Werkstatt bzw. ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung repariert wurde
- am Kastenwagen Veränderungen vorgenommen oder im Nachhinein Zubehörteile installiert wurden, die möglicherweise wesentliche Merkmale beeinträchtigen

## 1.4 Gutes Benehmen bei Reisen mit Ihrem Kastenwagen

### 1.4.1 Allgemeine Grundsätze

Unauffälligkeit ist die oberste Regel des perfekten Vanfahrers, der immer darauf achtet, dass er keine Spuren seines Aufenthalts hinterlässt. Gutes Benehmen und Respekt gegenüber anderen sind universelle Werte, die für Vanfahrer ganz besonders gelten. Bei der Benutzung eines Kastenwagens zum Campen müssen die Umgangsregeln der Bevölkerung an den besuchten Orten beachtet werden.

### 1.4.2 Parken

In Stadtzentren oder in städtischer Umgebung sollte bei der Wahl des Standplatzes auf Bereiche mit geringer Bevölkerungsdichte geachtet werden und die freie Sicht und der Betrieb von Läden und Geschäften nicht beeinträchtigt werden. Die Größe des Kastenwagens darf den freien Verkehrsfluss nicht beeinträchtigen. Außerdem muss bei der Benutzung des Kastenwagens an solchen Orten als Wohnraum Folgendes beachtet werden:

- den Raum um das Fahrzeug nicht in Anspruch nehmen
- die Anlieger nicht stören
- den öffentlichen Raum nicht für sich beanspruchen
- Haustiere beaufsichtigen, um Störungen und Verschmutzungen zu vermeiden

### 1.4.3 Abfälle

Abwasser muss folgendermaßen entsorgt werden:

- An dafür vorgesehenen Orten, aber unter keinen Umständen in der Nähe von Wohnhäusern, Wasserläufen oder Anbauflächen.
- Das Ablassen des Klärwassers (WC) ist in Wasserschutzgebieten streng verboten.

Während der Fahrt müssen alle Ablasshähne des Abwassersystems geschlossen sein. Selbst Frischwasser muss diskret abgelassen werden, um keinen falschen Verdacht zu erregen. Sie sollten sich immer informieren, welche örtlichen Möglichkeiten es zur ordnungsgemäßen Entsorgung gibt. Haushaltsmüll muss in Säcken an den dafür vorgesehenen Stellen entsorgt werden.



**Brauchwasser muss an den dafür vorgesehenen Orten, darf aber unter keinen Umständen in der Nähe von Wohnhäusern, Wasserläufen oder Anbauflächen entsorgt werden.**

Wenn diese Grundsätze des gesunden Menschenverstands beachtet werden, können alle von den vielfältigen Freuden der Campingleidenschaft profitieren.

## 2. ENTDECKEN SIE IHREN KASTENWAGEN

### 2.1 Basisfahrzeug

#### 2.1.1 Fahrgestell

Die vom Fahrzeugherrsteller herausgegebene Betriebsanleitung und das Wartungsheft des Fahrgestells werden Ihnen bei der Lieferung vom Händler übergeben. Wir raten Ihnen, sie sorgfältig durchzulesen und die Anweisungen für die Wartung des Fahrgestells zu beachten.



**Die Spureinstellung muss nach 1500 km unbedingt überprüft werden. Eine weitere Kontrolle nach 20.000 km wird dringend empfohlen. Diese Eingriffe obliegen dem Eigentümer.**

Die Fahrgestell-Prägenummer befindet sich im Radgehäuse vorne rechts.



Die Fahrgestell-Prägenummer befindet sich im Radgehäuse vorne rechts.



#### 2.1.2 Räder

(Siehe „Reifendruck“, Seite 114)

#### 2.1.3 Zubehörteile

Motorradhalter und Anhängerkupplung müssen zugelassen sein und über einen entsprechenden Stromkreis verfügen.



**Zubehörteile führen zu einer Reduzierung der Nutzlast des Kastenwagens und verändern das Fahrverhalten. Der Fahrer muss in einigen Ländern sein Fahrverhalten anpassen oder seine Geschwindigkeit reduzieren.**

## 2.2 Aufbau

### 2.2.1 Klappen, Öffnungen und Ventile

Ihr Kastenwagen verfügt über verschiedene Arten von Öffnungen nach außen:

#### Öffnungen

- Fahrer-Einstiegstür(en)
- Eingangstür zum Wohnaufbau
- Seitenfenster
- Dachluken (durchscheinend)
- Zugangsklappen zu den Staufächern
- Zugangsklappe zur WC-Kassette für die Entleerung

#### Klappen

- Kraftstoff
- Frischwasserbefüllung

#### Ablassventile

- Ablass des Frischwassertanks
- Entleerung des Warmwasserbereiters
- Abwasserentleerung

#### Lüftungsöffnungen

- Gitter und/oder Entlüftungsschächte (für Kocher, Heizung usw., je nach Modell)
- In die Dachluken und den Boden eingelassene Vorrichtungen

## 2.2.2 Inneneinrichtung

Ihr Kastenwagen besteht Ihrer Sicherheit und Ihrem Komfort zuliebe aus vier Bereichen. Die Einrichtungen sind je nach Modell und gelieferten Optionen unterschiedlich.

- Fahrt: Sitze mit Sicherheitsgurten ausgestattet
- Mahlzeiten: Tisch, Sitze, Spüle, Kocher, Kühlschrank
- Nasszelle: Waschbecken, Dusche, WC
- Wohnraum: TV-Möbel, Staufächer

## 2.3 Kreisläufe für Betriebsflüssigkeiten



**DEN BODEN DES KASTENWAGENS NICHT ANBOHREN.**

Die Gas- und Wasserleitungen sind in den Boden integriert.

Änderungen dürfen nur von einem anerkannten Fachbetrieb durchgeführt werden.

### 2.3.1 Wasser

#### Versorgungskreisläufe



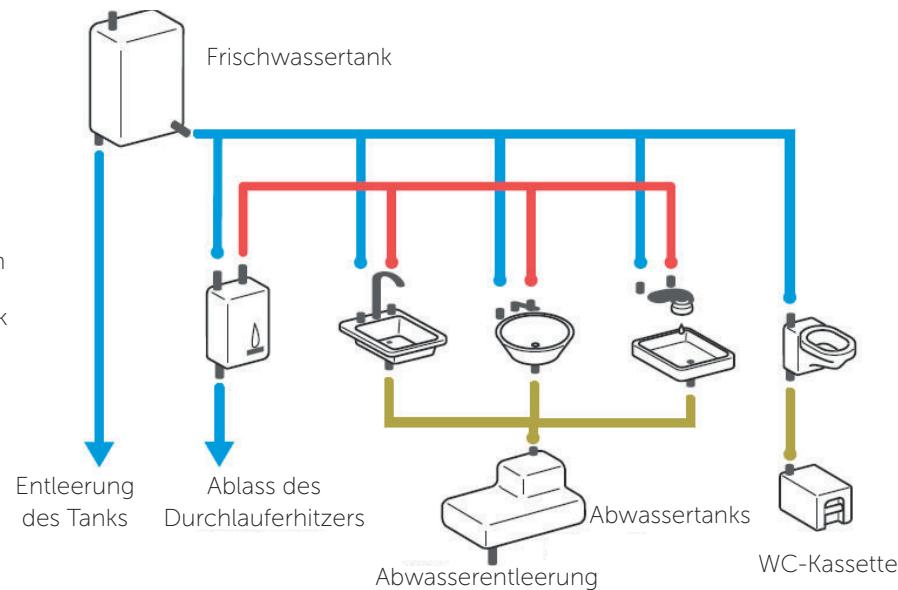
Frischwasser

Das Befüllen erfolgt über eine Einfüllöffnung, die mit einem abschließbaren, durch ein Symbol gekennzeichneten Deckel versehen ist. Der Wassertank befindet sich im Kasten im Stauraum. Je nach Modell steht eine Tür oder Klappe zur Verfügung, damit der Tank zum Entleeren oder Reinigen einfacher zugänglich ist.



Abwasser

Das Abwasser wird in einem Tank unter dem Fahrzeug aufgefangen. Zum Entleeren dient ein Ablasshahn, der sich unter der Schiebetür befindet.



### 2.3.2 Strom

#### Versorgungskreisläufe

Die Stromversorgung erfolgt mit 230 V Wechselstrom und 12 V Gleichstrom.

#### 230 V-Stromversorgung

Durch den Anschluss an das Stromnetz können Sie:

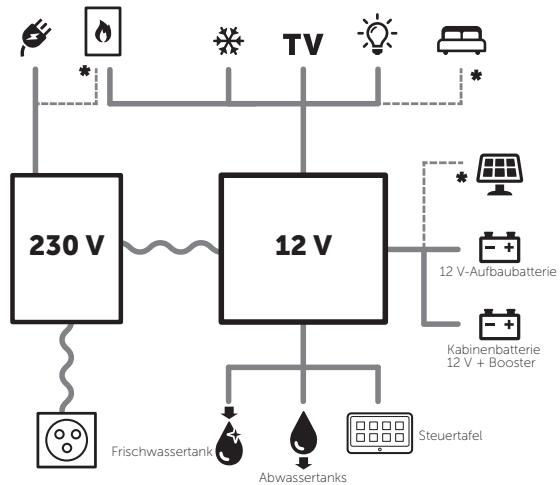
- die Aufbaubatterie nachladen
- die Netzsteckdosen benutzen
- den 230 V-Kühlschrank betreiben
- die Heizung betreiben, falls Ihr Fahrzeug mit einer 230-V-Heizung ausgerüstet ist

#### 12 V-Stromversorgung

Die 12-V-Stromversorgung des Kastenwagens erfolgt über zwei Batterien:

Fahrzeuggatterie und Aufbaubatterie. Die Fahrzeuggatterie speist

alle elektrischen Einrichtungen des Fahrzeugteils. Die Aufbaubatterie speist alle elektrischen Geräte des Wohnbereichs. Sie befindet sich unter dem Beifahrersitz. Diese Batterie ist vom Typ „halb-stationär“. Sie darf auf keinen Fall durch eine Anlasserbatterie ersetzt werden. Wenden Sie sich an Ihren Händler, bevor Sie die Batterie ersetzen. Die beiden Batterien sind über einen Koppler miteinander verbunden und werden jeweils entweder durch die Lichtmaschine oder das Ladegerät wieder aufgeladen (230 V-Stromversorgung). Das Ladegerät des Elektroblocks liefert der Fahrzeuggatterie keine Zusatzladung.



**Änderungen an elektrischen Anlagen und Geräten dürfen nur von einem anerkannten Fachbetrieb durchgeführt werden. Eine Kabeltrommel muss vollständig abgewickelt werden, um eine Überhitzung des Kabels zu vermeiden.**

**Eine fehlerhafte Installation der elektrischen und elektronischen Zubehörteile kann den Kastenwagen ernsthaft beschädigen und zum Erlöschen der Garantie führen.**

## Solarpanel

Eine Solaranlage kann mit dem Anschluss des Elektroblocks verbunden werden (optional). Wird nachträglich eine Solaranlage eingebaut, müssen die Arbeiten von einem autorisierten Fachmann durchgeführt werden.

-  **Die Sonnenkollektoren liefern eine oft unzureichende Zusatzlast, wenn mehrere Elektrogeräte nachts und gleichzeitig verwendet werden sollten.**

Ein vorverlegtes Kabel befindet sich hinter der Wartungsklappe, im Hochschränk des Wohnzimmers.

## Stromgenerator

Falls Sie einen Stromgenerator benutzen, befolgen Sie bitte die folgenden Schritte:

- Starten Sie zunächst den Generator
- Schließen Sie das 230 V-Stromkabel am Kastenwagen an

## Elemente des Stromkreises

### Elektroblock

Der Elektroblock umfasst ein Ladegerät, einen Transformator (gesamte 12 V-Versorgung) und Sicherungen (zum Schutz der Stromkreise). Er befindet sich bei allen Modellen im Wohnbereich.

### Schutzschalter

Der Schutzschalter befindet sich neben dem Elektroblock.

### Sensoren

Die Sensoren messen den Füllstand der Frischwasser- und Abwassertanks.

-  **Der verbrauchte Strom darf 90 % des Nominalwerts der Sicherung des Elektroblocks nicht überschreiten.**

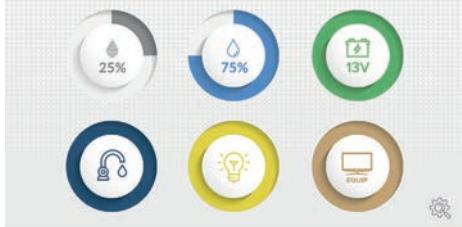


**Ein an das 230 V-Netz des Kastenwagens angeschlossener Generator muss perfekt geregelt sein (ansonsten drohen Schäden am internen Ladegerät).**

## Kontrollbildschirm

Der Kontrollbildschirm des Fahrzeugs ermöglicht die Bedienung der elektrischen Funktionen im Wohnbereich des Kastenwagens und bietet folgende Anzeigen:

- Stand der Aufbaubatterien
- Wassertanks
- Außentemperatur
- Aktueller Stromverbrauch
- Anzeige der Stromquelle



Er befindet sich am Eingang zum Innenraum. Nähere Informationen zu seiner Funktionsweise finden Sie im Kapitel 8.

## Technische Vorbehalte

Die elektrische Anlage des Kastenwagens muss den derzeit geltenden Normen entsprechen. Änderungen an der elektrischen Anlage können die Personen- und Fahrzeugsicherheit beeinträchtigen und sind daher verboten. Änderungen an der Steuertafel sind strengstens verboten. Der Stromanschluss darf nur von Fachpersonal entsprechend der Montageanleitung des Herstellers vorgenommen werden.

## Betriebsspannung

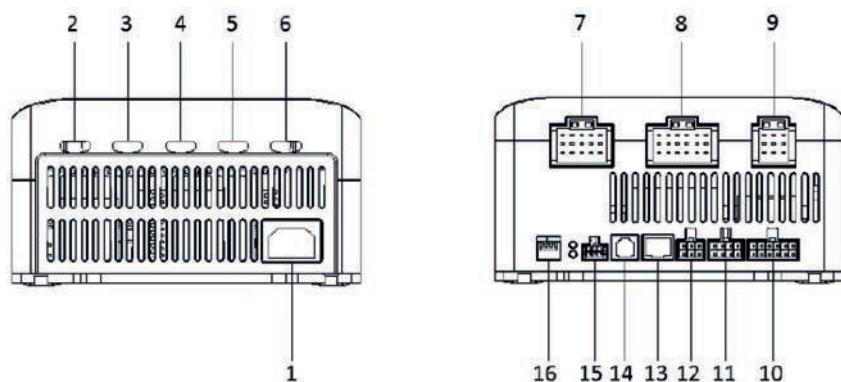
Die Nennspannung beträgt 12 V.

Elektroblock – Sicherungen

Sicherung Nr.	Sicherungswert	Funktion
F2	5 A	Vorzeltebeleuchtung
F3	7,5 A	Pumpe
F4	10 A	Zusatzausrüstungen
F5	10 A	Backofen
F6	10 A	Beleuchtung 1
F7	10 A	Beleuchtung 2
F9	10 A	USB-Buchse Schlafzimmer
F10	10 A	USB-Buchse Küche
F11	15 A	12 V-Steckdose Küche
F12	10 A	SAT-Antenne
F13	5 A	Autoradio
F14	10 A	Heizsystem
F15	10 A	TV-Decoder
F16	25 A	Elektr. Bett
F18	20 A	Permanenter Kühlzirkel
F19	20 A	Trittstufe
F20	50 A	Zusatzbatterie
F21	50 A	Fahrzeugbatterie
F1	25 A	Bypass Wasserpumpe
F8	25 A	Bypass Beleuchtung
F17	25 A	Bypass elektrisches Bett

Elektroblock – Anschlüsse

1	230 V-Eingang
2	Solarpanel
3	Kühlzirkel
4	Elektr. Bett
5	Fahrzeugbatterie
6	Aufbaubatterie
7	Stromversorgung des Fahrzeugs
8	Stromversorgung des Fahrzeugs
9	Stromversorgung des Fahrzeugs
10	Signaleingang Fahrgestell
11	Abwassertank
12	Frischwassertank
13	RS485-Port
14	Ci-Bus-Port
15	Can-Port (Kontrollbildschirm)
16	Batterie-/Boostereinstellung



### 2.3.3 Gas

#### Versorgungskreisläufe

Das Gasdruckminderventil kann je nach Modell mit einer automatischen Umschaltung ausgestattet sein.

 **Nur ein zugelassener Installateur darf an den Gasverbrauchsgeräten arbeiten.**

#### Anlage

Ihr Kastenwagen besitzt ein Abteil für zwei Gasflaschen, wobei eine einzige Flasche an die Anlage angeschlossen wird. Die Gasflaschen müssen im dafür vorgesehenen Abteil untergebracht werden. Die Anlage arbeitet in allen Ländern ausschließlich mit Propangas. Der Betriebsdruck beträgt 30 mbar.

Bevor Sie zusätzliche Geräte an Ihre Anlage anschließen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

- Ändern Sie den Typ des Druckminderventils nicht.
- Die Geräte nicht mit einem anderen Betriebsdruck betreiben.
- Die Versorgungsschläuche (Hochdruckschläuche) sind vor dem oben angegebenen Haltbarkeitsdatum durch ein zugelassenes Modell, das dem Original entspricht, auszutauschen.



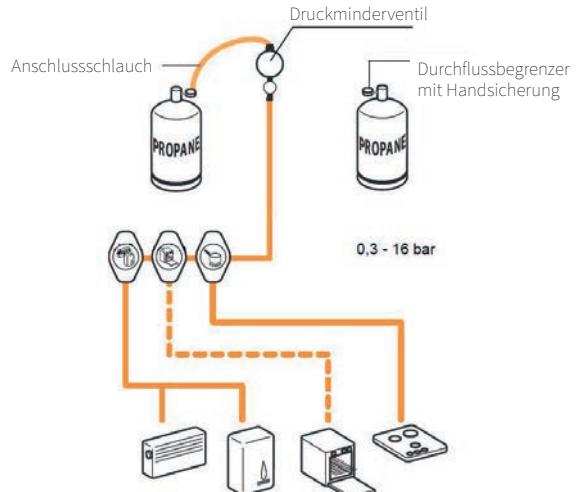
**Verwenden Sie das Gasflaschenabteil nicht zur Aufbewahrung von anderen Gegenständen.**

Der Benutzer muss den Gasflaschenhahn bei jeder Fahrt schließen, wenn das Fahrzeug mit keinem Crash-Sensor-System ausgestattet ist.

#### Gassystem zum Heizen während der Fahrt (optional)

Das Druckminderventil besitzt einen integrierten Erschütterungssensor. Bei einem Unfall mit starker Geschwindigkeitsminderung wird die Gaszufuhr durch ein mechanisches Schutzsystem unterbrochen. Es entspricht den EU-Verordnungen und ermöglicht Ihnen, während der Fahrt die Gasheizung zu nutzen.

Außer der Heizung darf während der Fahrt kein anderes Gerät benutzt werden.



### 2.3.4 Lüftung, Heizung

Um eine permanente Luftzirkulation sicherzustellen, muss auf Fußboden- und Dachhöhe be-/ und entlüftet werden.

- Die untere Belüftung wird im Allgemeinen durch Ausschnitte im unteren Bereich der Möbel oder im Boden sichergestellt.
- Die obere Belüftung erfolgt durch die Dachfenster, die mit einem permanenten Lüftungssystem ausgestattet sind.

Dadurch wird eine natürliche Luftzirkulation ermöglicht, sogar im Inneren der Sitzbänke.



**Die Lüftungseinrichtungen dürfen auch im Winter auf keinen Fall abgedeckt werden.**

**Achten Sie sorgfältig darauf, sie sauber und staubfrei zu halten. Verwenden Sie das Heizungsabteil nicht zur Aufbewahrung von Gegenständen.**

### 2.4 Sicherheit

Lassen Sie niemals Kinder unbeaufsichtigt in Ihrem Kastenwagen. Diese Vorsichtsmaßnahme ist in einem ausgestatteten Kastenwagen unbedingt notwendig, da sich hier elektrische Geräte mit Mittel- und Niederstromspannung sowie gasbetriebene Geräte befinden.

Die Bedienung der elektrischen Fensterheber kann gefährlich sein. Achten Sie darauf, dass sich die Passagiere während der Fensterbewegung nicht einklemmen können.

#### 2.4.1 Brand

Beschaffen Sie sich einen zugelassenen Trockenpulverfeuerlöscher mit mindestens 1 kg Inhalt und lesen Sie die zugehörige Gebrauchsanweisung.

Sorgen Sie für eine Brandschutzdecke in der Nähe der Küche. Machen Sie sich mit den vor Ort geltenden Brandschutzzvorschriften vertraut.

Bewahren Sie keine Spraydosen im Kastenwagen auf. Bereits bei Temperaturen ab 50 °C herrscht Explosionsgefahr, und diese Temperatur wird im Sommer oft erreicht. Benutzen Sie niemals andere Koch- oder Heizgeräte als die im Kastenwagen eingebauten Vorrichtungen. Wenn Sie ein zusätzliches Koch- oder elektrisches Heizgerät anschließen müssen, muss es mit direkter Strahlung funktionieren, um Brand- und Erstickungsrisiken vorzubeugen. Sie finden die Pläne des Notausgangs oder der Notausgänge Ihres Kastenwagens im Abschnitt (Siehe „Notausgänge“, Seite 113).

## 2.4.2 Gas

### Gaslecks

Bei Gasgeruch schalten Sie bitte kein Licht und keine Taschenlampe an, entzünden Sie kein Feuerzeug bzw. Streichholz und bedienen Sie keine elektrischen Elemente (z. B. Schalter), solange der Gasgeruch wahrnehmbar ist.

Sie müssen sofort:

1. Gasflaschen schließen
2. Fenster und Türen öffnen und durchlüften

## 2.4.3 Strom

Unsachgemäße Änderungen oder Reparaturen an der elektrischen Anlage bzw. Eingriffe unter Nichtbeachtung der technischen Eigenschaften können Funktionsstörungen und Brandgefahr zur Folge haben.

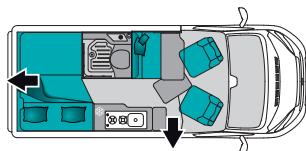
Batterien sind gefährliche Zubehörteile. Die unsachgemäße Handhabung von Batterien kann zu starken elektrischen Entladungen führen. Halten Sie Flammen, brennende Zigaretten, mögliche Funkenquellen und Spraydosen von der Batterie fern: Es besteht Explosions- und Brandgefahr.



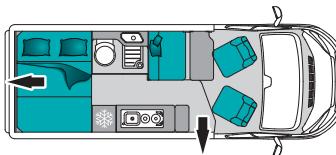
**Schützen Sie bei Arbeiten an oder in der Nähe der Batterie Ihre Augen immer mit einer Schutzbrille. Verwenden Sie das Elektrofach nicht zur Aufbewahrung von Gegenständen.**

#### 2.4.4 Notausgänge

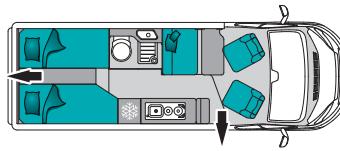
In den folgenden Zeichnungen sind die Notausgänge aus Ihrem Kastenwagen markiert (gemäß den gesetzlichen Vorschriften).



**CV54G**



**CV60G**



**CV63T**

### **3. REISEVORBEREITUNG**

#### **3.1 Inbetriebnahme nach Stilllegung**

##### **3.1.1 Frischwasser**

Bei längerer Nichtbenutzung kann es vorkommen, dass das Wasser zunächst nur stoßweise aus dem Hahn läuft. Der Kreislauf muss also entleert werden, indem der Hahn geöffnet bleibt. Sobald die Luft aus den Leitungen entwichen ist, läuft das Wasser wieder mit konstantem Druck.

##### **3.1.2 Kühlschrank**

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung des Kühlschranks.

#### **3.2 Tanken und Reifendruck**

##### **3.2.1 Kraftstoff**



Der Kraftstofftank ist über eine Klappe auf der Fahrerseite zugänglich. Der Verschluss des AdBlue-Tanks befindet sich an derselben Stelle. Lesen Sie in der Gebrauchsanweisung des Fahrgestellherstellers die technischen Besonderheiten nach. Stellen Sie vor dem Tanken alle Gasgeräte ab und schließen Sie die Ventile der Gasflaschen.



**Es ist streng verboten, beim Betanken Gasgeräte zu verwenden, einschließlich der Heizung, deren Einsatz während der Fahrt aber möglich ist.**

##### **3.2.2 Reifendruck**

Für eine sichere Fahrt sollten Sie den Reifendruck alle 2 Wochen und vor längeren Fahrten prüfen.

Kontrollieren Sie den Reifendruck in kaltem Zustand. Vermindern Sie auf keinen Fall den Reifendruck warmgelaufener Reifen. Dies hätte zur Folge, dass die Reifen im kalten Zustand über einen zu geringen Druck verfügen. Der Reifendruck muss an die Beladung des Fahrzeugs angepasst werden.

## Reifendruck gemäß Herstellerempfehlung in kaltem Zustand

Bitte beachten Sie die Fahrzeuganleitung für den Reifendruck.



**Ein zu niedriger Reifendruck reduziert die Lebensdauer der Reifen und gefährdet Ihre Sicherheit: Gefahr von Reifenplatzern, erhöhter Bremsweg, Verlust an Bodenhaftung.**

Halten Sie sich an die Hinweise in der Bedienungsanleitung des Automobilherstellers für den Reifendruck. Diese Information ist üblicherweise auf einem Schild in der Tür oder im Benzintankdeckel angegeben.

### **3.2.3 Frischwasser**

 Das können Sie auch während des Auftankens an Tankstellen erledigen. Zudem werden auf Initiative vieler Kommunen immer mehr Servicestellen installiert: Benutzen Sie sie sowohl zum Auffüllen von Frischwasser als auch zum Entleeren des Abwassers. Das Befüllen erfolgt über den Stutzen hinter einer abschließbaren und mit einem entsprechenden Symbol gekennzeichneten Klappe.

### **3.2.4 Gas**

#### Inbetriebnahme und Abstellen der Anlage

Hinweise zum Ein- und Ausschalten der Gasanlage können Sie der Herstelleranleitung entnehmen.

#### Austauschen der leeren Flasche

Bitte beachten Sie beim Austausch der leeren Flasche die Anleitung des Herstellers. Die Flaschen müssen vor dem Schließen des Stauraums sicher festgeschnallt sein. Je nach Land können sich die Anschlüsse der Gasflaschen unterscheiden. Wenn Sie Gasflaschen im Ausland austauschen müssen, sollten Sie daher sicherstellen, dass die neue Flasche zu Ihrem Ventil passt.



**Gasrückstände: nicht rauchen, keine offene Flamme.**

### 3.2.5 Batterie

Vor einer Reise und insbesondere nach langem Stillstand müssen Sie den Ladezustand beider Batterien überprüfen. Zum Aufladen der Batterie überprüfen Sie bitte zuerst, ob die Sicherung F10 zum Schutz der Aufbaubatterie richtig eingelegt ist, und schließen Sie dann das Fahrzeug für 24 Stunden an ein 230 V-Stromnetz an. Eine vollkommen entladene Batterie verliert an Wirksamkeit (raschere Entladung).



**Metallgegenstände dürfen nicht in Kontakt mit der Batterie kommen. Das Batteriefach im Stauraum muss stets geschlossen sein und darf nichts anderes enthalten als die Batterie selbst. Warnung: Schalten Sie alle Geräte ab und alle Lampen aus, bevor Sie die Zusatzbatterie abklemmen.**



#### Wie funktioniert das Laden?

Schließen Sie zum Aufladen der Batterie das Fahrzeug 24 Stunden lang an das 230 V-Stromnetz. Überwinterung oder Stilllegung für eine Dauer von mehr als 15 Tagen

- Schalten Sie den 12V-Hauptschalter am Eingang aus.
- Alle Geräte abschalten und Lampen ausschalten.
- Nehmen Sie die Batterieklemmen ab, wenn es sich um eine Stilllegung von mehr als 30 Tagen handelt.

Hinsichtlich der anderen Stilllegungsmaßnahmen befolgen Sie bitte die Anweisungen in der Bedienungsanleitung des Elektroblocks. Muss das Fahrzeug für einen langen Zeitraum bei sehr niedrigen Temperaturen stillgelegt werden, bauen Sie die Batterien aus und bewahren Sie sie an einem Ort mit mittlerer Temperatur auf.

### 3.3 Praktische Ausstattung und Notfallzubehör

Sie müssen eine Warnweste sowie ein Warndreieck mitführen (Achtung: Es gibt in jedem Land andere Vorschriften, erkundigen Sie sich für jedes Land.) Führen Sie auch eine Mindestausstattung wie zum Beispiel Straßenkarte, Reiseapotheke, Werkzeug, Ersatz-Glühbirnen und Ersatz-Sicherungen, Wasserschlauch und ein 230 V-Verlängerungskabel mit.



**Beschaffen Sie sich Werkzeug zum Beseitigen von Schnee (Schneeschaufel, Besen usw.), um die Trittstufe, das Dach, die Fenster zu putzen und die Fahrzeugumgebung zu reinigen.**

#### 3.3.1 Leuchtmittel

Für alle Leuchten: Beachten Sie bitte das FIAT-Handbuch.

## 3.4 Beladung

### 3.4.1 Technische Vorschriften

Ihr Kastenwagen wurde gemäß den zu beachtenden technischen Vorschriften entworfen und zugelassen, u. a.:

- höchstzulässiges Gesamtgewicht (nur Fahrzeug)
- maximal zulässige Anhängelast (für den Anhänger)
- zulässiges Gesamtgewicht des Zuges (Fahrzeug + Anhänger)
- maximal zulässige Achslast
- Gewicht im fahrbereiten Zustand (Siehe „Hinweis“, Seite 119)

Diese Angaben stehen auf Ihrem Konformitätssertifikat. Einige Angaben stehen auch auf dem Kfz-Schein:

- Feld F1: höchstzulässiges Gesamtgewicht
- Feld F3: zulässiges Gesamtgewicht des Zuges
- Feld G: Gewicht im fahrbereiten Zustand



Das Typenschild (im Motorraum) gibt an:

- höchstzulässiges Gesamtgewicht des Fahrzeugs
- zulässiges Gesamtgewicht des Zuges
- maximal zulässige Achslast (1, 2 oder 3 Achsen)

### 3.4.2 Massenberechnung

Bei der Beladungsberechnung müssen mehrere Elemente wie die Fahrgäste, das Gepäck, die Ausstattungen und Optionen, der vollständig gefüllte Benzintank, der Frischwassertank sowie die gefüllten Gasflaschen einberechnet werden. Die Zuladung muss auf die verschiedenen Gepäck- und Stauräume Ihres Fahrzeugs möglichst gleichmäßig verteilt werden.



\*Die Masse im fahrbereiten Zustand entspricht der Masse des Fahrzeugs mit dem zu 90 % gefüllten Kraftstofftank, 20 Litern Frischwasser und einer zu 90 % gefüllten Gasflasche, einschließlich der Masse des Fahrers (75 kg) und der serienmäßigen Ausstattungen des Fahrzeugs.

Achtung: Der Einbau schwerer Zubehörteile (zusätzlicher Wassertank, 230-V-Klimaanlage+ Generator, Motorradträger usw.) kann sich auf die zulässige Zuladung auswirken. Die Nichteinhaltung dieser Vorschriften kann die Sicherheitsbedingungen des Kastenwagens – insbesondere die Straßenlage – beeinträchtigen.

### 3.4.3 Gepäckaufbewahrung

Um zu viel Gepäck zu vermeiden, erstellen Sie Listen für Geschirr, Kleidung und persönliche Gegenstände. Wir raten Ihnen, allen Gegenständen in den zahlreichen Stauräumen einen festen Platz zuzuweisen, um sie leicht wieder zu finden. Verwenden Sie weitestmöglich alle Stauräume wie z. B. Möbel und Staukästen.



**Die Nichtbeachtung dieser Anforderungen kann im Falle einer plötzlichen Bremsung oder bei einer Kollision zu gefährlichen Situationen führen.**

## Lastverteilung

Um eine gute Straßenlage Ihres Kastenwagens zu wahren, muss der Schwerpunkt der Beladung so niedrig wie möglich sein. Dadurch werden Nebeneffekte der Federung wie Wanken oder Nicken verringert. Schwere Lasten müssen festgezurrt oder sicher befestigt werden, um jede unbeabsichtigte Bewegung zu verhindern. Sie sind, wenn möglich, in der Nähe des Bodens des Kastenwagens zu platzieren und möglichst gut zu verteilen, um die maximal zulässigen Lasten nicht zu überschreiten.



### 3.4.4 Anhänger



Dieses Höchstgewicht wird anhand folgender Formel ausgehend von Wert D (in kN), welcher auf der Anhängerkupplung angegeben ist, berechnet:

$$\text{Anhängelast} = (D \times T) \div [(9,8 \times T) - D]$$

wobei T dem zulässigen Höchstgewicht Ihres Fahrzeugs (in Tonnen) entspricht. Beispiel: Wenn T = 3,5 t und D = 12,5 kN, dann MR = 2 t.



**Hinweis:** Das Unternehmen Pilote verpflichtet sich, einen Kastenwagen zu liefern, dessen tatsächliche Masse im fahrbereiten Zustand innerhalb einer Toleranz von 5 % der bei den Zulassungsformalitäten angegebenen Masse im fahrbereiten Zustand liegt. Dieser Prozentsatz von 5 % wurde in den europäischen Richtlinien festgehalten, um einer möglichen Schwankung des Kastenwagengewichts infolge der Unwägbarkeiten bei der Herstellung des Grundfahrzeugs und Aufbaus Sorge zu tragen: z. B. Außenblech, dessen durchschnittliche Stärke variieren kann, Feuchtigkeitsgrad von porösen Bauteilen usw.

## 4. UNTERWEGS

### 4.1 Vorsichtsmaßnahmen vor der Abfahrt

Bevor Sie abfahren, überprüfen Sie systematisch die Funktionstüchtigkeit der Signalvorrichtungen (Blinker, Fernlicht, Abblendlicht, Warnblinklicht, Hupe...). Ihr Kastenwagen ist immer fahrbereit. Es muss also nicht extra an bestimmte Straßenverhältnisse angepasst werden. Dennoch sollten einige Vorsichtsmaßnahmen erfolgen, um Zwischenfälle zu vermeiden:

- Sicherstellen, dass alle Hähne und Ventile geschlossen sind.
- Die Kühlzentralkühlung verriegeln.
- Türen zum Kleiderschrank und zur Toilette schließen.
- Seitenfenster schließen.
- Dachfenster schließen.
- Schranktüren verriegeln.
- Alle Schubläden schließen.
- Alle Schranktüren verriegeln.
- Verschiebbare Toilette verriegeln.
- Keine Gegenstände auf Tisch und Küchenplatte liegen lassen.
- Überprüfen, ob alle Funktionen auf der Steuertafel erloschen sind.
- Die Trittstufe einziehen (elektrische oder manuelle Bedienung je nach Modell).
- Die Aufbautür schließen.
- Das 230-V-Außenstromkabel herausziehen.
- Den Kühlzentralkühlschrank auf Position 12 V (funktioniert nur, wenn der Motor läuft) stellen.
- Das optionale Aufstelldach, falls vorhanden, zusammenklappen und sichern.



**Schließen Sie vor Fahrtantritt die Gasflaschen und Gasgeräte, ausgenommen bei Fahrzeugen mit Gasanlage, welche während der Fahrt benutzt werden darf.**

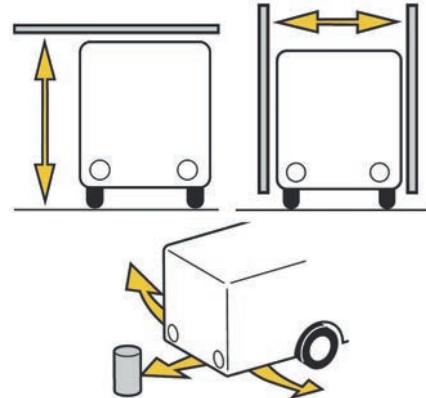
### 4.2 Einstellungen

- Überprüfen Sie die Einstellungen der Sitze, Sicherheitsgurte und Kopfstützen.
- Stellen Sie die Rückspiegel für Ihr Blickfeld ein.

## 4.3 Fahrt

Ein ausgestatteter Kastenwagen ist viel größer als ein Auto.

Vor der ersten Benutzung sollten Sie sich mit dem Fahrzeug vertraut machen, vor allem beim Rückwärtsfahren. Seien Sie auch vorsichtig bei steilen Abfahrten, Überholmanövern oder Seitenwind. Beachten Sie immer die Abmessungen Ihres Fahrzeugs.



### Höhe

Achtung bei Brücken, Unterführungen, Parkhäusern, Ästen, Tankstellendächern usw.

### Breite

Vermeiden Sie es, in schwer zugängliche Passagen oder Bereiche zu fahren, die schwierige Fahrmanöver erfordern. Sehen Sie sich falls nötig die Gegend vorher an.

### Überhang

Zögern Sie nicht, bei Einparkmanövern Hilfe von einer Person außerhalb des Fahrzeugs in Anspruch zu nehmen.

## 4.4 Zulässige Sitzplätze

### Zulässige Sitzplätze während der Fahrt

Im Wohnbereich sind bei der Fahrt nur die Sitzplätze, die mit dem abgebildeten Aufkleber gekennzeichnet sind, zulässig, und zwar nur mit angelegtem Sicherheitsgurt. Während der Fahrt dürfen ausschließlich solche Sitzplätze genutzt werden, auf denen man in oder gegen die Fahrtrichtung blickt. Bei einigen Wohnraumkonfigurationen müssen die Kissen entfernt und Möbel umgebaut werden (siehe Umbau der Sitzgruppe zum Bett).



## 5. HALTEN UND PARKEN

### 5.1 Wahl des Standorts

Für einen optimalen Komfort im Fahrzeug sollte das Wohnmobil auf einem möglichst ebenen Gelände stehen. Verwenden Sie bei Bedarf die Keile, um das Fahrzeug in eine waagerechte Position zu bringen.

### 5.2 Sicherheitsvorkehrungen beim Parken

- Betätigen Sie die Handbremse.
- Klappen Sie die Trittstufe aus, wenn Sie den Innenbereich benutzen.
- Wenn Sie das Fahrzeug kurz verlassen müssen, das Hebe-Kippdach und die Dachluken schließen.
- Stellen Sie die Stromversorgung der Wasserpumpe an der Steuertafel ab.
- Betätigen Sie den 12-V-Schalter am Eingang, um eine unnötige Entladung der Batterie zu vermeiden.

**i Keile können nützlich sein, um das Fahrzeug in eine waagerechte Position zu bringen.**

### 5.3 Strom- und Wasserversorgung

#### 5.3.1 Inbetriebnahme der Wasserversorgung

Ein Schalter auf der Steuertafel ermöglicht die Unterdrucksetzung der Wasserversorgung. Die Pumpe funktioniert automatisch (durch den Druckabfall), sobald ein Hahn an der Spüle oder am Waschbecken geöffnet wird. Während der Benutzung pumpt die Pumpe automatisch Wasser aus dem Tank in den Warmwasserbereiter, um ihn zu füllen und das Wasser aufzuheizen.

#### 5.3.2 Inbetriebnahme der Gasversorgung

Öffnen Sie die Versorgungshähne der Geräte in der Garage bzw. in der Küche. Wenn die Heizung während der Fahrt benutzt werden soll, muss das Heizungs-/Warmwasserventil offen bleiben.



1 • Kochfeld 2 • Heizung/Warmwasserboiler



**In Garagen und Parkhäusern sowie auf Fähren dürfen keine Gasgeräte verwendet werden.**

### 5.3.3 230 V-Strom



Der Anschluss an das Stromnetz erfolgt über ein Kabel, das außen am Kastenwagen an die blaue Steckdose angeschlossen wird. Diese Steckdose muss geerdet sein. Schließen Sie das Kabel an und betätigen Sie dann den Versorgungsschalter in der Nähe des Elektroblocks, um den Innenraum mit Strom zu versorgen. Um jegliches Beschädigungsrisiko Ihres Ladegeräts zu vermeiden, stellen Sie bitte sicher, dass die Stromversorgung eine Spannung von 230 V  $\pm 10\%$  liefert.



**Schließen Sie den Kastenwagen so oft wie möglich an eine 230 V-Steckdose an, um Lebensdauer und Haltbarkeit der Aufbaubatterie zu verlängern.**

#### Stillstand von einer Woche bis zu einem Monat

Stellen Sie den Schalter an der Steuertafel auf Stopp.



**Ein an das 230 V-Netz des Kastenwagens angeschlossener Generator muss perfekt geregelt sein (ansonsten drohen Schäden am internen Ladegerät).**

## 5.4 Entleeren



Auf Autobahnrastplätzen, an Tankstellen und kommunalen Parkplätzen gibt es oft Entsorgungseinrichtungen für Abwasser. Warten Sie mit der Entsorgung nicht bis zum letzten Moment.

### 5.4.1 Abwasser



Zum Entleeren betätigen Sie den Hebel des Ablassventils, der sich hinter der Schiebetür befindet. Der Bereich des Ablassventils ist mit einem Symbol gekennzeichnet. Brauchwasser muss an den dafür vorgesehenen Orten, darf aber unter keinen Umständen in der Nähe von Wohnhäusern, Wasserläufen oder Anbauflächen entsorgt werden. Um eine Geruchsbildung zu vermeiden, reinigen Sie bitte regelmäßig die Tanks.

### 5.4.2 WC

Zum Entleeren der WC-Kassette befindet sich an der Seite des Fahrzeugs eine Zugangsklappe. Klappen Sie diese ganz nach oben, damit sie vom Magneten gehalten wird und dadurch den Vorgang vereinfacht. Für die Modelle 54G, 60G und 63T ist keinerlei Manipulation nötig.

## 5.5 Isolierung

Nutzen Sie im Sommer die isolierenden Läden oder Markisen, damit es im Kastenwagen nicht zu heiß wird. Befestigen Sie die Markise mit geeigneten Mitteln gut am Boden.

## 5.6 Verriegelung

Wenn Sie Ihren Kastenwagen verlassen, müssen Sie immer alle Türen und Klappen sowie die Fenster – auch das Dachfenster – schließen. Falten Sie die Markise zusammen und klappen Sie die Parabolantenne ein, damit sie im Fall von Wind nicht beschädigt werden.

## 6. BEDIENUNG DER GERÄTE

Bevor Sie dieses Kapitel lesen, müssen Sie die Kapitel 2, 3 und 5 gelesen haben.

### 6.1 Öffnungen

#### 6.1.1 Fenster

##### Ausstellfenster

*Öffnen des Fensters*



1. Die Griffe senkrecht nach oben stellen
2. Das Fenster nach hinten drücken.
3. Den Öffnungswinkel der Fenster durch Betätigung der Drehknöpfe der Streben regeln.

Mit dem Griff kann das Fenster auch in der Belüftungsposition festgestellt werden: Drehen Sie den Griff waagerecht, damit er auf dem Verschlusselement aufliegt.

## Schließen des Fensters



1. Das Fenster so weit wie möglich aufmachen, indem Sie dagegen drücken.
2. Das Fenster langsam wieder nach vorn führen.
3. Die Griffe waagerecht nach unten drehen.



**Alle Kippfenster müssen während der Fahrt geschlossen bleiben. Manche Fenster sind mit Öffnungssensoren ausgestattet, welche die Heizung unterbrechen, wenn sich deren Abgasrohr in der Nähe des Fensters befindet.**

## Fliegengitter-Sonnenschutz-Kombination Plissee-Rollos.



1. Das Fliegengitter in der Gleitschiene herunterziehen.

2. Heben Sie den Verdunkelungsvorhang mithilfe der anderen Gleitschiene an.

3. Mit der unteren Lasche kann das Fliegengitter mit der Verdunkelung verbunden werden.

4. Zum Lösen ziehen Sie an der Lasche, um Fliegengitter und Verdunkelung voneinander zu trennen.

## 6.1.2 Dachfenster

### Besondere Hinweise

Vor dem Öffnen des Dachs müssen Sie gegebenenfalls Schnee, Reif oder Verschmutzungen entfernen. Achten Sie darauf, dass das Acryldach nicht durch Äste oder giftige Produkte beschädigt wird. Schließen Sie das Dachfenster vollständig, bevor Sie mit dem Fahrzeug losfahren, und achten Sie darauf, dass es richtig verriegelt ist. Öffnen und schließen Sie es nicht während der Fahrt. Bei defektem oder nicht richtig funktionierendem Dach wenden Sie sich bitte an eine Fachwerkstatt.

#### Öffnen

- 1 • Drücken Sie auf den Knopf.
- 2 • Ziehen Sie die Stange nach unten.
- 3 • Wählen Sie mithilfe der Rasten an den Seiten den Öffnungswinkel.
- 4 • Der maximale Öffnungswinkel beträgt 70°.



#### Schließen

- 5 • Schieben Sie die Stange nach oben, bis sie hörbar einrastet.
- 6 • Das Dachfenster ist in seiner Position gesichert.



**Reinigen Sie das Glasdach nicht mit alkoholhaltigen Reinigungsmitteln. Schließen Sie bei Regen oder starkem Wind sowie vor Fahrtantritt alle Dachfenster.**



**Die Acrylscheibe darf nicht betreten werden. Die Nichtbeachtung dieser Empfehlung führt zu einem Verlust der Garantie.**

### Fliegengitter-Sonnenschutz-Kombination

Dank eines Verriegelungssystems können beide Elemente kombiniert werden, um die Helligkeit zu regeln und gleichzeitig vom Fliegengitter zu profitieren.



**Verdunkeln Sie das Dachfenster bei großer Hitze maximal zu zwei Dritteln, um eine ausreichende Belüftung zu gewährleisten und die Materialien vor einer übermäßigen Hitze zu schützen.**

## 6.2 Küche

### 6.2.1 Spülbecken

Die Wasserstandsanzeige kann an der Steuertafel abgelesen werden.

Es kann passieren, dass die Pumpe nur stoßweise läuft, wenn der Wasserdurchfluss zu schwach ist.



**Gießen Sie niemals kochendes Wasser in das Spülbecken.**

### 6.2.2 Gasbetriebene Geräte

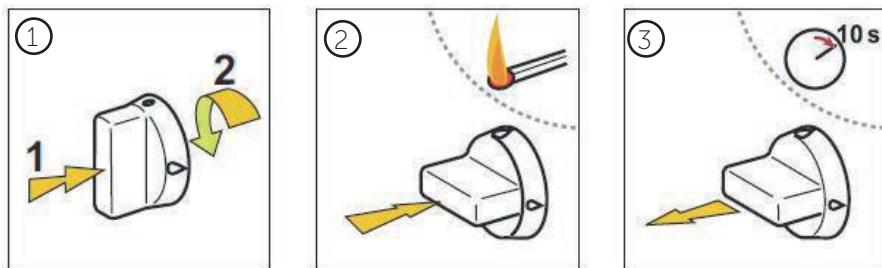
- Lesen Sie die Gebrauchsanweisungen der Gasgeräte aufmerksam durch.
- Benutzen Sie die Geräte niemals mit einem Betriebsdruck, für den sie nicht vorgesehen sind.
- Verdecken Sie an den verschiedenen Geräten niemals die Abgasauslässe.

#### Kochfeld

Die Kochplatte darf niemals als Heizung benutzt werden. Es ist ratsam, beim Kochen gut zu lüften, damit sich weder Dampf noch Kondenswasser ablagern können.

#### Einschalten

1. Drücken Sie den Knopf und drehen Sie ihn leicht nach links.
2. Entzünden Sie die Flamme mit dem elektronischen Zündknopf, sofern der Herd damit ausgestattet ist.
3. Halten Sie den Knopf 5 bis 10 Sekunden gedrückt und lassen Sie ihn dann los.



**i** Die Gasgeräte sind mit Sicherheitssystemen ausgestattet: Bei Erlöschen der Flamme wird automatisch die Gaszufuhr abgestellt. Klappen Sie die Glasabdeckung nicht nach unten, wenn eine Flamme brennt.

## Heizung/Warmwasserboiler

### Allgemeines

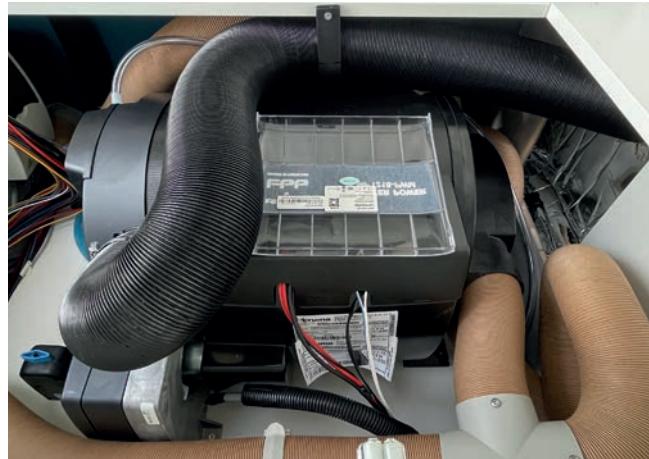
Unsere Kastenwagen entsprechen der Heizklasse 3 (nach EN 1646-1). Eine regelmäßige Belüftung und eine angemessene Dosierung der Heizung führen in jeder Jahreszeit zu einer angenehmen Temperatur im Inneren des Kastenwagens.

Heizen Sie das Innere des Fahrzeugs ausreichend, auch während Ihrer Abwesenheit, damit die Wasserleitungen (vor allem von Toiletten und Abflüssen) nicht einfrieren. Der Innenraum des Kastenwagens ist wasserdicht, und das Kondenswasser, das durch Küchennutzung, Dusche oder feuchte Kleidung entsteht, verdunstet nicht von selbst. Daher muss gut gelüftet und auch viel geheizt werden.

**(i) Dosieren Sie die Heizung je nach Anzahl der Personen, Parkplatz, Innen- und Außentemperatur sowie der Luftfeuchtigkeit. Ein Truma-Fensterschalter ermöglicht die automatische Abschaltung der Heizung, wenn das Wohnzimmerfenster offen steht. Halten Sie die Lüftungsöffnungen der Wasserpumpe im Stauraum stets frei.**

### Heizungs-/Warmwassergeräte:

TRUMA-Heizung Combi 4000 oder 6000 W (je nach Modell)



Saugnapf



Steuerung



Ablassventil



## Truma-Heizung Combi (mit optionaler 230 V-Versorgung)

Die Heizung kann mit Gas oder mit Strom (Combi EH, optional) betrieben werden. Dabei wird die Wärme über Warmluftöffnungen im ganzen Fahrzeug verteilt.

### Sicherheits-/ Ablassventil

Ihr Fahrzeug ist mit einem automatischen Sicherheitsventil ausgestattet, das sich öffnet, sobald im Fahrzeug eine Frostgefahr besteht. Nach der automatischen Auslösung muss es manuell zurückgesetzt werden.

### Inbetriebnahme

Um heißes Wasser zu erhalten, muss das Kombigerät gefüllt sein. Dazu muss zunächst die Pumpe an der Steuertafel angestellt werden. Betätigen Sie das Ventil, um die Luft entweichen zu lassen.



### Vor der ersten Inbetriebnahme beachten Sie bitte die Anweisungen des Herstellers.

### Warnung

Die Aufbewahrung der Lebensmittel sollte unter Berücksichtigung der speziellen Betriebsbedingungen eines im Fahrzeug installierten Kühlschranks erfolgen. Unter gewissen Bedingungen kann das Gerät die für leicht verderbliche Lebensmittel erforderliche Temperatur nicht garantieren, denn:

- während der Fahrt funktioniert der Kühlschrank mit 12-V-Strom;
- ein Kühlschrank kann hinter einem Fenster in der Sonne stehen;
- die Temperaturen im Fahrzeuginnern können je nach den äußereren Klimabedingungen stark variieren;
- die Temperatur im Innern eines geschlossenen, in der Sonne stehenden Fahrzeugs kann über 50°C betragen;
- der Kühlschrank könnte kurze Zeit nach Erreichen der optimalen Temperatur benutzt werden.

Alle Produkte, auf denen ein Mindesthaltbarkeitsdatum in Verbindung mit einer empfohlenen Aufbewahrungstemperatur unter oder gleich 4°C angegeben ist, sind leicht verderbliche Produkte, insbesondere: Fleisch, Fisch, Geflügel, Wurstwaren, Fertiggerichte.

## Ratschläge zur Hygiene

- Packen Sie rohe Lebensmittel und gekochte Lebensmittel getrennt in Alufolie oder Frischhaltefolie ein.
- Entfernen Sie die Verpackung der Lebensmittel nur, wenn die auf der Verpackung im Kontakt mit dem Produkt angegebenen Daten (Verbrauchsdatum, Lagertemperatur, Gebrauchsanweisung) dies zulassen.
- Lassen Sie die Lebensmittel nicht zu lange außerhalb des Kühlschranks.
- Räumen Sie die Lebensmittel, die zuerst verbraucht werden müssen, vorne in den Kühlschrank.
- Bewahren Sie die Reste in hermetischen Verpackungen auf und verbrauchen Sie sie schnell.
- Waschen Sie sich die Hände, bevor Sie Lebensmittel anfassen, bevor Sie unterschiedliche Produkte anfassen oder vor dem Essen.
- Reinigen Sie den Kühlschrank regelmäßig mit Seifenlauge. Mit Bleichwasser auswaschen.

## 6.3 Tisch

### 6.3.1 Tisch an der Seitenwand mit Klappbein

#### Tischposition

Verwenden der Verlängerung:

- bewegen Sie den schwarzen Knopf nach unten
- schwenken Sie die Verlängerung in die gewünschte Position

#### Schlafposition (optional)

Positionieren des Tisches für einen zusätzlichen Schlafplatz im Wohnzimmer:

- Entfernen Sie den Teil des Tischbeins, der den Boden berührt (in 3 Teile zerlegbar)
- Lösen Sie die Verriegelungen des Trägers auf der Schiene (Verriegelung in oberer Position = Tisch ist verriegelt)
- Positionieren Sie den Tisch auf die untere Schiene und schließen Sie die Verriegelungen wieder, um den Tisch zu blockieren
- Bringen Sie die zusätzliche Platte an, indem Sie die 3 dafür bestimmten Beine ausklappen und das abnehmbare Bein einsetzen, um die Platte richtig abzustützen.
- Legen Sie die Kissen des zusätzlichen Schlafplatzes auf.
- Legen Sie Ihr Bettzeug ins Bett – und schon ist Ihr Bett fertig!
- Gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor, wenn Sie zur Tischposition zurückkehren wollen.



Abbildung 1 Verriegelung in Position oben = Tisch verriegelt



Abbildung 2 Verriegelung in Position unten = Tisch nicht verriegelt

## 6.4 Schlafplatz

Beachten Sie insbesondere das Sturzrisiko für Kinder. Hochbetten sind nicht für unbeaufsichtigte Kinder unter 6 Jahren geeignet. Benutzen Sie die Betten nur zum Schlafen. Sichern Sie die Hochbetten gegen Stürze, indem Sie das eingebaute Schutznetz davor spannen.

## 6.5 Fernsehgerät

Für den Fernseher ist eine Halterung vorgesehen. Über die verstellbare Halterung kann er sicher fixiert werden. Der Schalter in diesem Abteil dient dazu, die 12-V-Versorgung abzuschalten, um unnötigen Stromverbrauch im Standby-Betrieb zu vermeiden. Zur Steuerung der Satellitenantenne ist ein Anschluss (vorverlegtes gelbes Kabel) vorgesehen, damit die Antenne beim Anlassen des Fahrzeugmotors automatisch eingefahren wird. Für die Installation eines Fernsehers wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

## 6.6 Autoradio und GPS (optional)

Bei werkseitig eingebauten Autoradios wird das Gerät von der Aufbaubatterie versorgt. Damit kann das Autoradio auch bei stillstehendem Fahrzeug benutzt werden, ohne Gefahr zu laufen, die Motorbatterie zu entleeren. Um das Autoradio einschalten zu können, muss entweder der Zündschlüssel eingesteckt oder die Hilfsversorgung am Kontrollbildschirm aktiviert werden (siehe Kapitel 8). Die Lenkradbedienung ist als Option erhältlich.

## 6.7 Nasszelle

### 6.7.1 Dusche und Waschbecken

Niemals kochendes Wasser in das Waschbecken oder die Dusche laufen lassen. Wenn ein Abwassertank voll ist, kann Abwasser in die Duschwanne hochsteigen. Um dieses Problem zu vermeiden, sollte der Abwassertank regelmäßig geleert werden. Der Duschvorhang muss vor jeder Fahrt geschlossen werden.

### 6.7.2 WC

Niemals kochendes Wasser in die Toilette laufen lassen.

#### WC-Benutzung

Wenn Sie das WC benutzen, betätigen Sie das Ventil, das sich an der Seite der Schüssel befindet. Wenn Sie das WC benutzen, betätigen Sie das Ventil des Behälters und schließen das Ventil wieder.

#### Entleeren der Kassettentoilette

Entleeren Sie die WC-Kassette so oft wie nötig (siehe Kapitel 7).

## 7. INSTANDHALTUNG UND ÜBERWINTERUNG

### 7.1 Gasanlage

Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Gaszuleitungen im Gaskasten. Die Gasschläuche durch ein zugelassenes, mit dem Originalschlauch identisches Modell ersetzen, sobald es ihr Zustand erfordert, spätestens aber vor dem auf dem Schlauch markierten Haltbarkeitsdatum. Nie eine Verlängerung bei diesen Leitungen verwenden.



**Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Gasschläuche.  
Befolgen Sie für deren Ersatz die Anweisungen des Herstellers.**

### 7.2 Pflege der Inneneinrichtung

#### 7.2.1 Kabine

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung des Herstellers.

#### 7.2.2 Möbel

Die Möbel mit einem feuchten Lappen oder einem milden Möbelreiniger abwischen.

##### Beschläge der Möbeltüren:

Wenn sich mit der Zeit die Türen der verschiedenen Schränke verstauen, können Sie mithilfe eines passenden Schraubendrehers die verschiedenen Schrauben wieder festziehen.



#### 7.2.3 Kissen, Matratzen

Reinigen Sie die Kissen und Matratzen mit einer weichen Bürste oder einem Staubsauger. Reinigungsschaum für empfindliche Textilien sollte mit Vorsicht angewandt werden. Leder und Lederimitationen nur mit Seifenwasser und einem Lappen oder Schwamm reinigen. Für die Matratzenbezüge empfehlen wir eine Trockenreinigung.

## 7.2.4 Reinigung der Fenster

Verwenden Sie zum Reinigen der Fenster nur Wasser und ein weiches Tuch. Pflegen Sie die Gummidichtungen mit Talkum. Reinigen Sie die Vorhänge nur mit Seifenwasser.



**Lösungsmittel oder alkoholhaltige Reinigungsmittel beschädigen die Doppelverglasung sofort.  
Reinigen Sie nur mit Wasser.**

## 7.2.5 Sanitärausstattung

Keine Scheuermittel verwenden.

## 7.2.6 Kochgeräte

Lesen Sie die Hinweise des Herstellers.

## 7.2.7 Kühlschrank

Lassen Sie die Ansaugleitungen und den Abzug des Kühlschranks jedes Jahr durch einen zertifizierten Fachbetrieb reinigen. Den Kühlzirkulationsraum gemäß Herstelleranleitung reinigen.

## 7.2.8 Warmwasserbereiter

Lassen Sie die Ansaugleitungen und den Abzug des Warmwasserbereiters jedes Jahr durch einen zertifizierten Fachbetrieb reinigen.

## 7.2.9 Frischwassertank und Abwassertank

Verwenden Sie regelmäßig ein Produkt, das speziell für die Reinigung von Abwasserleitungen und -tanks von Freizeitfahrzeugen geeignet ist, um insbesondere Verstopfungen der Füllstandssensoren zu vermeiden.

## 7.2.10 Steuertafel

Die Steuertafel bedarf keiner technischen Wartung. Verwenden Sie für die Reinigung der Vorderplatte nur ein weiches Bildschirmreinigungstuch.



**Verwenden Sie keine Lösungsmittel, Ethanol oder ähnliche Produkte. Es darf keine Flüssigkeit in die Steuertafel eindringen.**

## 7.3 Außenreinigung

### 7.3.1 Karosseriewäsche

Die Karosserie Ihres Kastenwagens besteht aus verschiedenen Materialien, die jeweils einer besonderen Pflege bedürfen, um lange Zeit in einwandfreiem Zustand zu bleiben.

**Hinweis:** Verwenden Sie ausschließlich weiche Schwämme und Tücher. Es dürfen keine Scheuerschwämme und Reinigungsmittel verwendet werden. Vermeiden Sie eine zu häufige Nutzung des Hochdruckreinigers, der bestimmte Karosserieteile (Dichtungen, Kunststoffteile) beschädigen kann.

TEIL	MATERIAL	HÄUFIGKEIT	PFLEGE
Fensterscheiben	Acryl	Wöchentlich (bei Fahrt)	Nur mit Wasser waschen.
Karosserie	Lackiertes Aluminiumblech		Mit einem Wasserschlauch abspritzen. Verwenden Sie die gleichen Produkte wie für Autos. Wir empfehlen Ihnen ein Reinigungsmittel von Ihrem Händler.
Stoßfänger, Scheinwerfer Seitliche Schutzvorrichtungen Radkästen	Thermoplaste (ABS)	Monatlich (auf dem Campingplatz)	

### 7.3.2 Teerflecken

Verwenden Sie nur von Ihrem Vertragshändler angebotene Mittel, um Teer von den Fenstern zu entfernen.  
Verwenden Sie keine anderen chemischen Produkte.

### 7.3.3 Kleinere Kratzer

Kleinere Kratzer können Sie mit einem flüssigen Poliermittel entfernen. Gehen Sie vorsichtig damit um und testen Sie das Mittel vorher auf einer kleinen Fläche, je nach Tiefe der Kratzer.

## 7.4 Überwinterung oder längere Stilllegung

### 7.4.1 Batterien

#### Pflege der Batterie

Die Lebensdauer der Batterie hängt davon ab, wie sie verwendet und gepflegt wird. Achten Sie darauf, dass die Batterieklemmen immer sauber und geschmiert sind, um eine Sulfatierung zu verhindern. Überprüfen Sie auch, ob die Klemmen gut angezogen sind.

 **Schalten Sie die 12-V-Stromversorgung ab, sobald das Fahrzeug nicht bewohnt ist. Auf diese Weise verhindern Sie eine Tiefentladung der Batterie.**

#### Wie funktioniert das Laden?

Zum Aufladen der Batterie überprüfen Sie bitte zuerst, ob die Sicherung F1 zum Schutz der Aufbaubatterie richtig eingelegt ist, und schließen Sie dann das Fahrzeug für 24 Stunden an ein 230 V-Stromnetz an.

#### Lagerung

- Schalten Sie den 12 V-Hauptschalter an der Steuertafel aus.
- Ziehen Sie die 50A-Sicherung heraus, um die Verbindung zur Motorbatterie zu unterbrechen.
- Alle Geräte abschalten und Lampen ausschalten.
- Ziehen Sie die 50A-Sicherung heraus, um die Aufbaubatterie abzuklemmen; vergewissern Sie sich vorher, dass sie gut aufgeladen ist (eine leere Batterie ist frostanfällig).
- Die Batterieklemmen abnehmen.

Hinsichtlich der anderen Stilllegungsmaßnahmen befolgen Sie bitte die Anweisungen in der Bedienungsanleitung des Elektroblocks.

Muss das Fahrzeug für einen langen Zeitraum stillgelegt werden, bauen Sie die Batterien aus und bewahren Sie sie an einem Ort mit mittlerer Temperatur auf.

 **Die Batterie ist ein gefährliches Gerät. Während der Handhabung nicht rauchen und darauf achten, dass sich keine Funken bilden. Der Elektrolyt ist ätzend. Bei Kontakt gründlich mit klarem Wasser abspülen.**

#### Lagerung der Aufbaubatterie:

Batterien, die nicht im Einsatz sind, entladen sich selbst.

Folglich darf die Batterie in erster Linie nicht lange ungeladen gelassen werden. Um das Phänomen zu verhindern, darf der Ladezustand der Batterie nicht längere Zeit unter 12,2 V abfallen, denn hierbei besteht die Gefahr einer Tiefenentladung, die zu einem Gewährleistungsausschluss führt.



**Batterien enthalten umweltgefährliche Stoffe.**

**Die Entsorgung von Altbatterien muss unter Einhaltung der geltenden Umweltvorschriften erfolgen.**

Für eine Lagerung bei einer Temperatur von 20 °C kann der Leistungsverlust 6% pro Monat betragen. Vor dem Einwintern ist es ratsam, die Batterie komplett zu laden. Eine hohe Umgebungstemperatur beschleunigt den Selbstentladungsprozess. Es ist daher ratsam, die Batterie an einem kühlen Ort zu lagern (bei ca. 10 - 15 °C) und sie alle zwei Monate aufzuladen.

## 7.4.2 Wasser

Ein nicht bewohntes und unbeheiztes Fahrzeug muss während der Überwinterung gegen Schimmel und Bakterien geschützt werden. Beachten Sie folgende Vorschriften, um die gesamte Frischwasseranlage richtig zu entleeren.



### Entleeren der Frischwasser- und Abwasserkreisläufe

- Entleeren Sie den Abwassertank, indem Sie das Ablassventil betätigen, das sich unter der Schiebetür befindet.
- Entleeren Sie den Frischwassertank über den Wartungsstopfen, der sich im Fahrzeug hinten rechts befindet.
- Lassen Sie die Mischbatterie in mittlerer Position geöffnet und legen Sie den Duschkopf auf den Boden der Duschwanne.



**Reinigen Sie das Innere der Tanks. Stehendes Wasser kann - auch in kleinen Mengen - zu schlechten Gerüchen oder Algenwachstum führen. Verwenden Sie regelmäßig ein Produkt, das speziell für die Reinigung von Abwasserleitungen und -tanks von Freizeitfahrzeugen geeignet ist, um insbesondere Verstopfungen der Füllstandssensoren zu vermeiden.**

### Entleeren des Warmwasserbereiters

- Um den Boiler zu entleeren, drehen Sie den blauen Schalter um 180°. Der Druckknopf springt heraus und das Wasser im Boiler kann abfließen.
- Stellen Sie die Pumpe an (an der Steuertafel), um das gesamte Wasser aus den Leitungen zu pumpen. Sobald kein Wasser mehr aus dem Boilerventil läuft, sind die Leitungen vollständig leer.

Die Pumpe kann mehrere Minuten leerlaufen, ohne Schaden zu nehmen.

## Entleerung der Kassettentoilette

Es ist wichtig, die WC-Kassette vor jeder Überwinterung zu leeren, reinigen und desinfizieren.

### **7.4.3 Abschalten des Kühlzentrums**

Um den Kühlzylinder auf unbestimmte Zeit abzuschalten. Dafür sorgen, dass die Kühlzentraltür offen stehen bleibt, und den Kühlzylinder mithilfe des Schalters EIN/AUS ausschalten.

Beim Vitrifrido (nur bei Modell CV54G) befindet sich hinter dem Gemüsefach im Kühlzylinder hinten ein Schalter zum Ausschalten des Geräts.

### **7.4.4 Lüftungsvorrichtung**

Sorgen Sie während der Überwinterung für eine regelmäßige, natürliche Belüftung des Kastenwagens (Stauraum und Aufbau). Öffnen Sie regelmäßig die Türen des Stauraums und Aufbaus sowie die Fenster. Öffnen Sie im Inneren auch alle Schranktüren, Möbelschubladen und Schränke, um eine ausreichende Belüftung des Fahrzeugs zu ermöglichen und eine Kondensat- und Schimmelbildung zu verhindern.

#### 7.4.5 Kissen, Matratzen, Vorhänge

Bringen Sie die Betten in Schlafposition, um Kondensat- und Schimmelbildung an der Matratze zu vermeiden. Die Plissé-Isolierzähne müssen geschlossen sein, damit sich kein Schimmel bildet.

#### 7.4.6 Reparaturen

Änderungen an Elektro- und Gasanlagen und -geräten dürfen nur von einem anerkannten Fachbetrieb durchgeführt werden.



**Aus Sicherheitsgründen müssen Ersatzteile den Vorgaben des Herstellers entsprechen und von ihm oder seinem Vertragshändler montiert werden.**

## 8. DAS BEDIENFELD DER ZENTRALSTEUERUNG

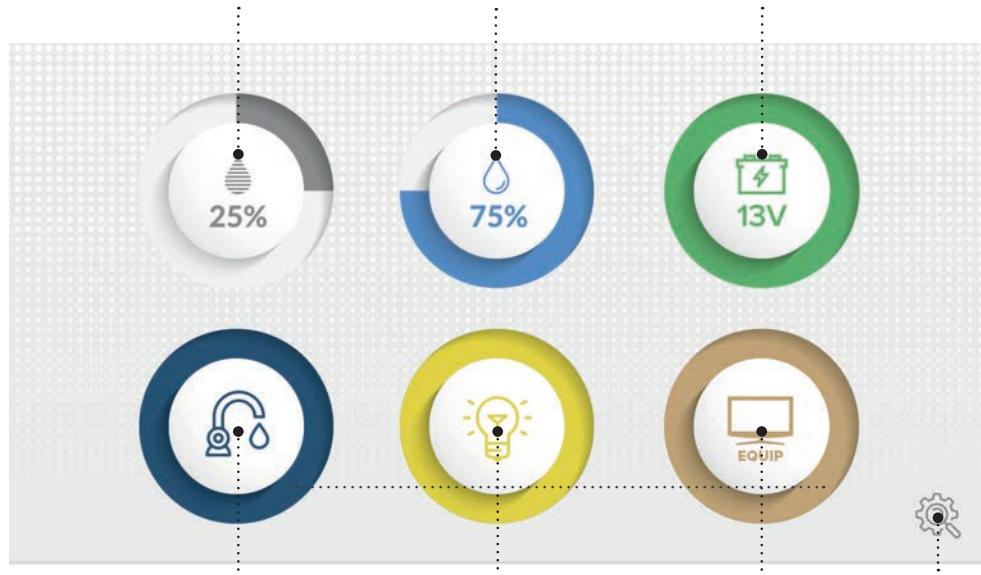
- Automatisches Stand-by nach 60 Sekunden
- Automatische Ausschaltung nach 5 Minuten
- Ein Druck und schon geht es weiter

### 8.1 Hauptseite

Hauptschalter auf „ON“

Füllstand des Frischwassertanks und  
des Grauwassertanks

Spannung der  
Aufbaubatterie



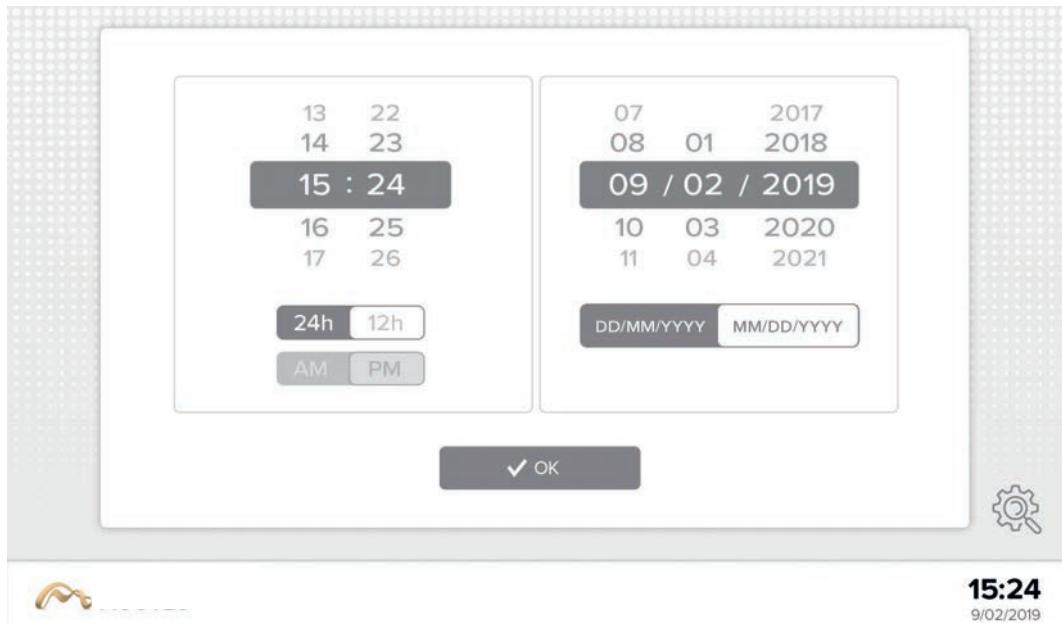
Tasten für den Betrieb des  
Lichts, der Wasserpumpe  
und der 12 V-Ausstattungen

Taste für den Zugang zur  
Seite mit den Einstellungen

## 8.2 Einstellungsseite

141

DEUTSCH



15:24

9/02/2019

Einstellung der Uhrzeit, des  
Datums und des Formats



**ESPAÑOL**

# ÍNDICE

## 1. INTRODUCCIÓN

1.1	¡Bienvenidos a bordo! .....	147
1.2	Cómo utilizar este manual de instrucciones.....	147
1.3	Marco legal .....	148
1.3.1	Reglamentación .....	148
1.3.2	Garantía.....	148
1.4	El comportamiento de un buen furgonetista.....	149
1.4.1	Principios generales.....	149
1.4.2	Estacionamiento.....	149
1.4.3	Residuos .....	149

## 2. CONOZCA SU FURGONETA

2.1	El vehículo tractor .....	150
2.1.1	Chasis .....	150
2.1.2	Las ruedas .....	150
2.1.3	Los accesorios .....	150
2.2	El habitáculo .....	151
2.2.1	Trampillas, vanos y válvulas .....	151
2.2.2	Acondicionamiento interior .....	151
2.3	Diagramas de principio de los fluidos .....	152
2.3.1	Agua.....	152
2.3.2	Electricidad .....	153
2.3.3	Gas .....	157
2.3.4	Ventilación y calefacción.....	158
2.4	Seguridad .....	158
2.4.1	Incendio.....	158
2.4.2	Gas .....	159
2.4.3	Electricidad .....	159
2.4.4	Salidas de emergencia.....	160

## 3. PREPARACIÓN DEL VIAJE

3.1	Puesta en servicio tras una inmovilización.....	161
-----	---	-----

3.1.1	Agua limpia .....	161
3.1.2	Frigorífico .....	161
3.2	Repostaje y niveles .....	161
3.2.1	Combustible .....	161
3.2.2	Presión de los neumáticos .....	161
3.2.3	Agua limpia .....	162
3.2.4	Gas .....	162
3.2.5	Batería .....	163
3.3	Equipamiento práctico y de primeros auxilios.....	163
3.3.1	Bombillas .....	163
3.4	Carga.....	164
3.4.1	Prescripciones técnicas.....	164
3.4.2	Cálculo de las masas.....	165
3.4.3	Almacenamiento del equipaje .....	165
3.4.4	Remolque .....	166

## 4. DESPLAZAMIENTO

4.1	Precauciones antes de salir de viaje.....	167
4.2	Ajustes.....	167
4.3	Conducción .....	168
4.4	Ocupantes sentados autorizados .....	168

## 5. PARADAS Y ESTACIONAMIENTO

5.1	Elección del lugar para aparcar .....	169
5.2	Protección durante las paradas .....	169
5.3	Alimentaciones.....	169
5.3.1	Puesta en servicio del agua .....	169
5.3.2	Puesta en servicio del gas .....	169
5.3.3	Electricidad de 230 V .....	170
5.4	Vaciado .....	170
5.4.1	Aguas residuales .....	170
5.4.2	WC .....	170
5.5	Aislamiento .....	171
5.6	Cierre .....	171

**6. USO DE LOS EQUIPOS**

<b>6.1</b>	<b>Batientes.....</b>	<b>172</b>
6.1.1	Ventanas .....	172
6.1.2	Claraboya .....	174
<b>6.2</b>	<b>Cocina.....</b>	<b>175</b>
6.2.1	Fregadero .....	175
6.2.2	Aparatos que funcionan con gas.....	175
<b>6.3</b>	<b>Mesa .....</b>	<b>178</b>
6.3.1	Mesa colgada de un lateral del vehículo .....	178
<b>6.4</b>	<b>Camas .....</b>	<b>179</b>
<b>6.5</b>	<b>Televisión.....</b>	<b>179</b>
<b>6.6</b>	<b>Autorradio y GPS (opción) .....</b>	<b>179</b>
<b>6.7</b>	<b>Cabina de aseo.....</b>	<b>179</b>
6.7.1	Ducha y lavabo .....	179
6.7.2	WC .....	179

**7. MANTENIMIENTO E INVERNAJE**

<b>7.1</b>	<b>Instalación de gas.....</b>	<b>180</b>
<b>7.2</b>	<b>Mantenimiento del interior.....</b>	<b>180</b>
7.2.1	Cabina .....	180
7.2.2	Mobiliario .....	180
7.2.3	Cojines y colchones.....	180
7.2.4	Mantenimiento de las ventanas.....	181
7.2.5	Sanitarios .....	181
7.2.6	Aparatos para cocinar .....	181
7.2.7	Frigorífico .....	181
7.2.8	Calentador .....	181
7.2.9	Depósito de agua limpia y de aguas residuales .....	181
7.2.10	Panel de control .....	181
<b>7.3</b>	<b>Limpieza del exterior.....</b>	<b>182</b>
7.3.1	Lavado de la carrocería .....	182
7.3.2	Alquitrán.....	182
7.3.3	Pequeños arañazos .....	182
<b>7.4</b>	<b>Invernaje o inmovilización prolongada.....</b>	<b>183</b>
7.4.1	Baterías.....	183

7.4.2	Agua.....	184
7.4.3	Desconexión del frigorífico .....	185
7.4.4	Sistema de ventilación .....	185
7.4.5	Cojines, colchones y cortinas.....	186
7.4.6	Reparaciones.....	186

**8. EL PANEL DE CONTROL**

<b>8.1</b>	<b>Página principal.....</b>	<b>187</b>
<b>8.2</b>	<b>Página de ajustes .....</b>	<b>188</b>

## COMPOSICIÓN TIPO DE UNA FURGONETA

Los pictogramas y las distintas zonas que aparecen en este diagrama básico no reflejan obligatoriamente la disposición de su furgoneta.



Maletero



Toma eléctrica de  
230 V



Purga del  
calentador



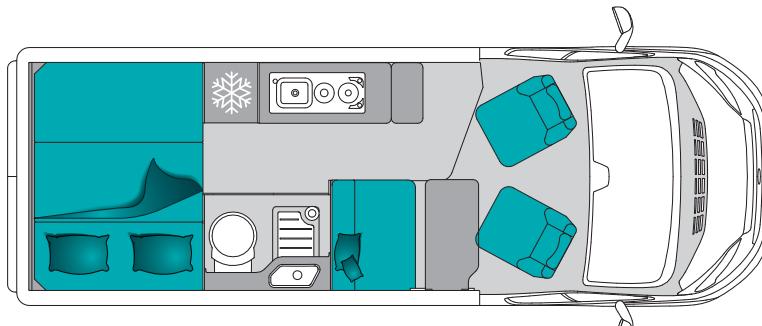
Rellenado del  
agua limpia



Trampilla del  
combustible



Bodega de carga



Desagüe de aguas  
residuales



Depósito del WC



Panel de control



Batería del  
habitáculo



Extintor  
(según la legislación de  
cada país)



Compartimento  
de las bombonas

Las fotografías e ilustraciones publicadas son propiedad exclusiva del Grupo Pilote y no son contractuales. El Grupo se reserva el derecho a modificar, añadir o eliminar componentes o especificaciones técnicas, en todo momento y sin previo aviso, para mejorar la calidad de sus productos. Pese a la atención dedicada a su realización, este documento no tiene carácter contractual.

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 ¡Bienvenidos a bordo!

Estimado/a señor/a: Le agradecemos la confianza que ha depositado en Joa Camp.

Es muy importante que lea con atención estas instrucciones de uso, así como los manuales que acompañan a cada equipo: frigorífico, calentador de agua, calefacción, horno, etc.

El buen uso de su furgoneta no solo mejorará su confort de vida, sino que además le permitirá conservar el valor de su vehículo.

La red Joa Camp y el Servicio de Atención al Cliente de Joa Camp quedan a su disposición.

Está prohibido falsificar, traducir o copiar la totalidad o parte de este documento. Cualquier copia total o parcial requiere nuestra autorización previa y por escrito.

¡Le deseamos muy felices viajes con su furgoneta Joa Camp!

### 1.2 Cómo utilizar este manual de instrucciones

Guarde siempre el manual de instrucciones en la furgoneta, e informe a los demás usuarios de las instrucciones de seguridad. Este documento contiene advertencias importantes que pueden afectar a la seguridad de las personas. Debe leerlas con atención. A continuación, encontrará el significado de los distintos pictogramas que se utilizan en este documento.



#### Atención: Riesgo de lesiones.

Ignorar esta advertencia puede hacer que peligre la seguridad de las personas.



#### Atención: Riesgo de daños materiales

Ignorar esta advertencia puede dañar el / los aparato/s correspondiente/s.



#### Información adicional

La finalidad de estas advertencias es complementar la información o llamar su atención sobre algún dato de utilidad.



#### Protejamos el medio ambiente

Algunas manipulaciones o comportamientos conlleven el riesgo de deteriorar la calidad del medio ambiente.



#### Uso en época de frío

Atención: Tenga cuidado con los riesgos vinculados específicamente al frío.



#### Restricción de la garantía

Importante: Si no respeta estas recomendaciones, se expone a algunas limitaciones de la garantía, o incluso a su cancelación.

## 1.3 Marco legal

### 1.3.1 Reglamentación

El vehículo debe matricularse con arreglo a la normativa vigente. No existe ninguna normativa específica para el uso de una furgoneta. Al tratarse a la vez de un vehículo y de un alojamiento, la furgoneta acondicionada está sujeta a lo dispuesto por los siguientes códigos (distintos en cada país):

- código de la circulación para la conducción de automóviles,
- código general de las administraciones territoriales, y código de la circulación para el estacionamiento en la vía pública, y
- código de urbanismo, para el estacionamiento en zonas privadas.

### 1.3.2 Garantía

- La garantía que ofrece el concesionario vendedor es de 24 meses desde la fecha de la primera vez que el vehículo circula. Es obligatorio que el concesionario vendedor la haga constar en el recuadro reservado a estos efectos en el certificado de garantía.
- La garantía sólo es aplicable al habitáculo, así como a las modificaciones realizadas por la empresa GP SAS en el bastidor del vehículo tractor. A su vez, el vehículo tractor cuenta con la garantía de su propio fabricante.
- En la medida de lo posible, la garantía deberá correr a cargo del concesionario vendedor, tanto para el habitáculo propiamente dicho, como para las piezas defectuosas que se puedan cambiar de una manera independiente.
- La furgoneta se pondrá a disposición del concesionario para la realización de los oportunos cambios o reparaciones. Los gastos de transporte de ida y vuelta (tanto de la furgoneta como de las personas), u otros gastos ocasionados directa o indirectamente por este motivo, no están cubiertos en modo alguno.
- En el caso de aparatos electrodomésticos que dispongan de sus propias garantías de fabricante (frigorífico, calefacción, etc.), tendrá usted que dirigirse al distribuidor de la marca más cercano a su domicilio (consulte la lista de distribuidores adjunta al manual del electrodoméstico en cuestión) o, en su defecto, a su concesionario Joa Camp.
- Es obligatorio cumplimentar la documentación de garantía, si los aparatos disponen de una, y enviársela a sus correspondientes fabricantes.

La garantía no será de aplicación en los siguientes casos:

- El comprador no ha respetado las instrucciones de uso
- Una persona no habilitada ha modificado la furgoneta, o se han montado en ella piezas no originales
- Los daños o el fallo son resultado de no respetar el código de la circulación
- Los daños se derivan de un uso inadecuado o negligente
- Desgaste natural
- La furgoneta se ha reparado en un taller no homologado por la empresa GP SAS, o sin su previa autorización por escrito
- La furgoneta se ha modificado o equipado con accesorios no instalados por el fabricante y que pueden afectar a las especificaciones sustanciales

## 1.4 El comportamiento de un buen furgonetista

### 1.4.1 Principios generales

La discreción es la primera cualidad de todo buen furgonetista experimentado, que debe esforzarse por no dejar huella de su paso. No molestar, respetar a los demás y proteger el medio ambiente son valores universales que se aplican en particular al furgonetista. El uso de las furgonetas como alojamientos exige respetar las normas de convivencia con la población de los lugares por donde se pasa.

### 1.4.2 Estacionamiento

En el centro de las ciudades o en los entornos urbanos, se debe optar por aparcar en lugares con poca densidad de población que no entorpezcan la visibilidad ni obstaculicen la práctica del comercio. Cuide también de que las dimensiones de la furgoneta no supongan ninguna molestia para el tráfico rodado. Asimismo, una furgoneta solamente se debe utilizar como vivienda en estas condiciones:

- sin invadir el espacio exterior al vehículo
- sin molestar a los vecinos
- sin monopolizar el espacio público
- vigilando a los animales domésticos, para evitarse molestias y suciedad.

### 1.4.3 Residuos

Las aguas residuales se deben evacuar:

- en lugares adecuados, y en ningún caso cerca de viviendas, ríos o cultivos.
- está terminantemente prohibido vaciar las aguas «negras» (WC) en la red de aguas pluviales.

Durante los trayectos, todas las válvulas de evacuación de agua deben permanecer cerradas. Incluso la evacuación de agua limpia se debe efectuar con discreción, para no levantar sospechas. Para efectuar los vaciados en las mejores condiciones, consulte siempre qué medios tienen puestos a disposición del público los municipios. Para deshacerse de la basura, utilice bolsas y depositelas en los lugares previstos al efecto.



**Las aguas residuales se deben evacuar en lugares adecuados, y en ningún caso cerca de viviendas, ríos o cultivos.**

Respetando todos y cada uno de estos principios de sentido común, podrá disfrutar plenamente de los múltiples placeres que brinda la pasión de viajar en una furgoneta.

## 2. CONOZCA SU FURGONETA

### 2.1 El vehículo tractor

#### 2.1.1 Chasis

Al entregarle el vehículo, el concesionario debe facilitarle un manual de instrucciones y un libro de mantenimiento del chasis elaborados por el fabricante del vehículo. Le recomendamos que los lea, se los aprenda y respete las instrucciones de mantenimiento del chasis.



**Es obligatorio controlar el ajuste del paralelo a los 1.500 km. Le recomendamos encarecidamente que efectúe otro control a los 20.000 km. Estas intervenciones correrán por cuenta del usuario.**

El número de chasis figura en el guardabarros de la rueda delantera derecha.



El número de chasis figura en el guardabarros de la rueda delantera derecha.



#### 2.1.2 Las ruedas

(Consulte «Presión de los neumáticos», en la página 161)

#### 2.1.3 Los accesorios

Es obligatorio que los portamotos y los enganches de remolque estén homologados y equipados con un circuito eléctrico adecuado.



**Los accesorios conllevan una reducción de la capacidad de carga de la furgoneta y modifican su comportamiento en carretera. El conductor tendrá que adecuar su manera de conducir, e incluso reducir la velocidad, en algunos países.**

## 2.2 El habitáculo

### 2.2.1 Trampillas, vanos y válvulas

Su furgoneta dispone de varias clases de vanos que dan al exterior:

#### Batientes

- Puerta(s) de acceso a la cabina
- Puerta de entrada del habitáculo
- Ventana(s) lateral(es)
- Claraboyas (translúcidas)
- Puertas de acceso a las bodegas de almacenamiento
- Puerta de acceso al depósito del WC para vaciarlo

#### Trampillas

- Combustible
- Rellenado del agua limpia

#### Válvulas de evacuación

- Desagüe del depósito del agua limpia
- Desagüe del calentador
- Evacuación de las aguas residuales

#### Sistemas de ventilación

- Rejillas y/o chimeneas de evacuación del aire viciado (aparatos para cocinar, calefacción, etc., según el modelo)
- Mecanismos integrados en las claraboyas y en el suelo del vehículo

### 2.2.2 Acondicionamiento interior

La furgoneta está dividida en cuatro zonas equipadas de manera distinta, para comodidad y seguridad del usuario. La distribución varía, según los modelos y las opciones contratadas.

- Conducción: Asientos equipados con cinturones de seguridad
- Cocina-comedor: mesa, asientos, fregadero, aparatos de cocina y frigorífico
- Aseo: lavabo, ducha y WC
- Sala de estar: compartimento para la TV y organizadores

## 2.3 Diagramas de principio de los fluidos



**NO TALADRE EL SUELO DE LA FURGONETA.**

Las mangueras de alimentación del gas y del agua están integradas en el suelo.

No realice nunca modificaciones, salvo que se las encargue a un instalador debidamente homologado.

### 2.3.1 Agua

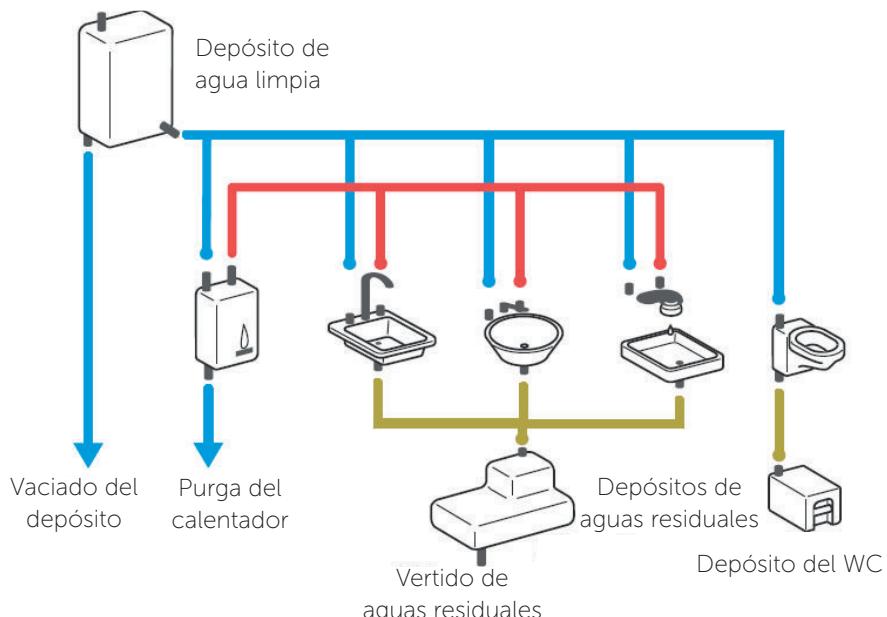
#### Diagrama de alimentación

##### Agua limpia

 El depósito del agua se llena a través de una trampilla indicada con un pictograma que cuenta con un tapón con cerradura. Está situado en uno de los arcones de la bodega. Una puerta o una trampilla (depende del modelo) proporciona acceso para proceder al vaciado y la limpieza del depósito.

##### Aguas residuales

 Las aguas residuales se recogen en un depósito situado debajo del vehículo. El vaciado se efectúa a través de una válvula de evacuación situada bajo la puerta corredera.



### 2.3.2 Electricidad

#### Diagrama de alimentación

La alimentación eléctrica consta de una parte de 230 V en corriente alterna, y de una parte de 12 V en corriente continua.

#### Alimentación de 230 V

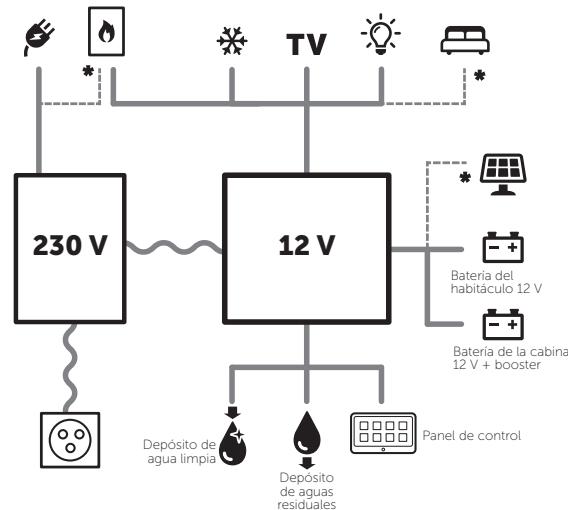
Conectarse a una alimentación de red permite:

- recargar la batería del habitáculo
- utilizar las tomas de corriente
- que el frigorífico funcione a 230 V
- que funcione la calefacción, si su vehículo está equipado con una calefacción de 230 V

#### Alimentación de 12 V

La alimentación de 12 V procede de dos baterías:

la del motor y la del habitáculo. La batería del motor alimenta a todos los equipos eléctricos del vehículo. La batería del habitáculo alimenta a todos los aparatos eléctricos del habitáculo. Se encuentra bajo el asiento del pasajero. Esta batería es de tipo «semiestacionario». Bajo ningún concepto, se puede sustituir por una batería de arranque. Para cualquier sustitución, consulte a su concesionario. Las dos baterías están conectadas por un acoplador que se ocupa de la carga a partir del alternador, o de la recarga a través del cargador automático (alimentación de 230 V). El cargador del cuadro eléctrico no aporta ninguna carga de apoyo a la batería del motor.



**Nunca introduzca ni permita que se introduzcan modificaciones en las instalaciones y los aparatos eléctricos, salvo que las realice personal debidamente homologado. Para evitar un sobrecalentamiento del cable de alimentación de corriente, se debe desenrollar por completo el carrete.**



**Un montaje incorrecto de los accesorios eléctricos y electrónicos podría dañar gravemente la furgoneta y acarrear la cancelación de la garantía.**

## Panel solar

Se puede conectar un panel solar al conector del cuadro eléctrico (opción). La instalación de un panel solar en montaje posventa se debe encargar a un profesional acreditado.

-  **Los paneles solares ofrecen una carga de apoyo, que suele ser insuficiente en caso de uso nocturno y simultáneo de varios equipos eléctricos.**

Dispone de un cable de espera tras la trampilla técnica, en el mueble de pabellón (techo) del salón.

## Grupo electrógeno

Si va a utilizar un grupo electrógeno, respete el orden de las etapas:

- Arranque primero el grupo electrógeno
- Conecte el cable de 230 V a la furgoneta



**Un grupo electrógeno conectado a la red de 230 V de la furgoneta se debe ajustar a la perfección (para no correr el riesgo de deteriorar el cargador interno).**

## Los elementos del circuito

### Cuadro eléctrico

El cuadro eléctrico está compuesto por un cargador, un transformador (distribución de 12 V completa) y unos fusibles (protección de los circuitos). En todos los modelos, el cuadro se encuentra en el entorno del salón.

### Disyuntor

El disyuntor está junto al cuadro eléctrico.

### Sensores

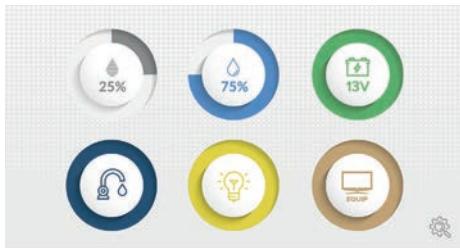
Los sensores miden el nivel de los depósitos de agua limpia y de aguas residuales.

-  **La corriente consumida no debe superar el 90% del valor nominal del fusible del cuadro eléctrico.**

## La pantalla de control

La pantalla de control del vehículo permite controlar las funciones eléctricas de la parte habitable de la furgoneta y ver:

- los niveles de las baterías del habitáculo
- los depósitos de agua
- la temperatura exterior
- el consumo eléctrico actual
- el indicador de la fuente de energía



Se encuentra en la entrada del habitáculo. Para conocer su funcionamiento, consulte el cap. 8.

## Compartimentos técnicos

La instalación eléctrica de la furgoneta debe estar en conformidad con las normas vigentes. Manipular la instalación eléctrica puede ser peligroso para la seguridad de las personas y del vehículo, por lo que está prohibido hacerlo. Está terminantemente prohibido realizar modificaciones en el panel de control. La conexión eléctrica debe efectuarla únicamente personal especializado, con arreglo al manual de montaje del fabricante.

## Tensión de servicio

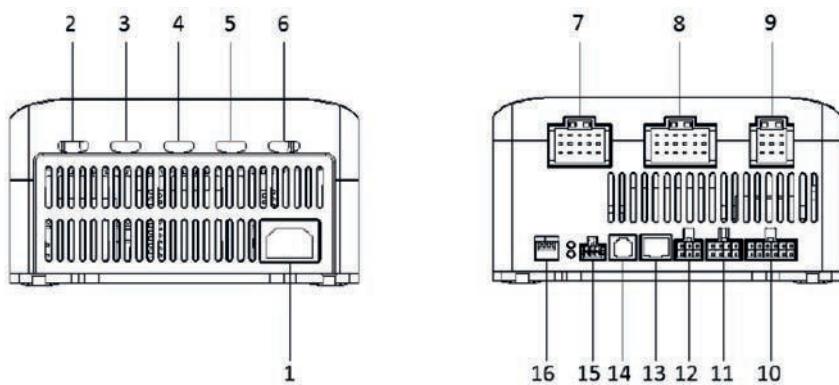
La tensión nominal es de 12 V.

## Cuadro eléctrico - Fusibles

Nº de Fusible	Calibre	Función
F2	5 A	Luz de avance
F3	7,5 A	Bomba
F4	10 A	Auxiliares
F5	10 A	Horno
F6	10 A	Iluminación 1
F7	10 A	Iluminación 2
F9	10 A	Toma USB habitación
F10	10 A	Toma USB cocina
F11	15 A	Toma 12 V cocina
F12	10 A	Antena SAT
F13	5 A	Autorradio
F14	10 A	Calefacción
F15	10 A	TV desmodulador
F16	25 A	Cama eléctrica
F18	20 A	Frigorífico permanente
F19	20 A	Peldaño de la entrada
F20	50 A	BAT AUX
F21	50 A	BAT del motor
F1	25 A	Baipás bomba de agua
F8	25 A	Baipás iluminación
F17	25 A	Baipás cama eléctrica

## Cuadro eléctrico - Conectores

1	Entrada 230 V
2	Panel solar
3	Frigorífico
4	Cama eléctrica
5	Batería del motor
6	Batería del habitáculo
7	Cargas habitáculo
8	Cargas habitáculo
9	Cargas habitáculo
10	Entrada señal chasis
11	Depósito (aguas negras)
12	Depósito (agua limpia)
13	Puerto RS485
14	Puerto Ci-bus
15	Puerto Can (pantalla de control)
16	Ajuste batería / booster



### 2.3.3 Gas

#### Diagrama de alimentación

El manorreductor (o regulador de presión) del gas puede estar equipado con un inversor automático, según los modelos.

**Sólo un instalador homologado puede intervenir en los aparatos que funcionan con gas.**

#### Instalación

La furgoneta está equipada con un compartimento que puede contener dos bombonas, con sólo una de ellas conectada a la red. Las bombonas de gas se deben colocar en el compartimento previsto a los efectos. La instalación funciona exclusivamente con gas propano en todos los países. La presión de uso es de 30 mbar.

Para todas las conexiones de elementos adicionales a la instalación, consulte a su concesionario.

- No modifique la clase de manorreductor
- No utilice los aparatos a una presión de servicio distinta
- Cambie las mangueras de alimentación flexibles (latiguillos en forma de U), antes de la fecha límite indicada, por modelos homologados idénticos a los de origen.



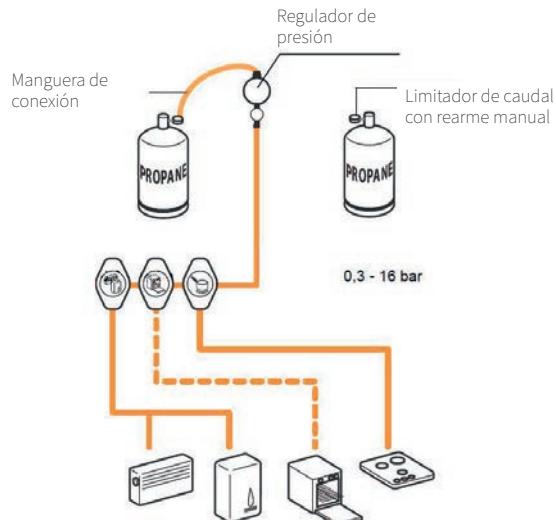
**No almacene equipos en el arcón del gas.**

El usuario debe cerrar la llave de la bombona del gas durante los desplazamientos, si no cuenta con un sistema «Crash Sensor».

#### Un sistema de gas que permite utilizar la calefacción circulando (en opción)

El manorreductor lleva integrado un detector de impactos. En caso de un accidente que implique una fuerte desaceleración, un sistema de protección mecánica corta el suministro de gas. El sistema responde a la reglamentación europea y permite poder utilizar la calefacción a gas mientras se circula.

Ningún aparato que no sea la calefacción está diseñado para utilizarse mientras se circula.



### 2.3.4 Ventilación y calefacción

La presencia de sistemas de ventilación superiores e inferiores, es imprescindible para renovar el aire de continuo.

- La ventilación inferior suele consistir en un vano al pie de los muebles o en el suelo.
- De la ventilación superior se encargan las ventanas del techo, que disponen de una aireación permanente.

Estos mecanismos favorecen la convección natural del aire, incluso dentro de los asientos.



**Los sistemas de ventilación no deben taparse nunca, ni siquiera en invierno.**

**Procure mantenerlos limpios y sin polvo. No almacene equipos en el compartimento de la calefacción.**

## 2.4 Seguridad

Nunca deje niños solos en la furgoneta sin vigilancia. Este principio de precaución es fundamental en una furgoneta acondicionada, debido a la presencia de instalaciones eléctricas de media y baja tensión y de equipos que funcionan con gas.

El uso de los elevalunas eléctricos puede resultar peligroso. Si va a abrir o cerrar las ventanillas, compruebe que los pasajeros no estén expuestos a posibles pinzamientos.

### 2.4.1 Incendio

No olvide contar con un extintor homologado de polvo seco con una capacidad de al menos 1 kg, y familiarícese con sus instrucciones de uso.

No olvide disponer de una manta antifuego cerca de la cocina. Consulte las disposiciones locales de prevención de incendios.

No guarde aerosoles en la furgoneta: existe el riesgo de que exploten si se exponen a temperaturas superiores a 50 °C, algo que ocurre a menudo en verano. No utilice nunca aparatos de cocina o calefacción que no sean los que se incluyen en la furgoneta. Para evitar cualquier posible riesgo de incendio o de asfixia, si tiene que enchufar un aparato para cocinar o un radiador eléctrico, asegúrese de que es de tipo radiación directa. Encontrará los planos de la(s) salida(s) de emergencia de la furgoneta en el párrafo (Consulte «Salidas de emergencia», en la página 160)

## 2.4.2 Gas

### Fuga de gas

Si huele a gas, no encienda ninguna luz, linterna, mechero o cerilla, ni accione ningún elemento eléctrico (como por ejemplo un interruptor), hasta que el olor a gas haya desaparecido por completo.

Es obligatorio que de inmediato:

1. Cierre las bombonas de gas
2. Ventile abriendo todos los vanos

## 2.4.3 Electricidad

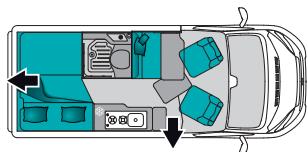
Cualquier modificación o reparación del circuito eléctrico realizada sin atenerse a la conformidad ni respetar las especificaciones técnicas del circuito puede provocar averías y conllevar riesgos de incendio.

La batería es un accesorio peligroso y su manipulación incorrecta puede provocar descargas eléctricas de enorme intensidad. No acerque a la batería ni llamas, ni cigarrillos encendidos, ni posibles fuentes de chispas, ni aerosoles (riesgo de explosión y de incendio).

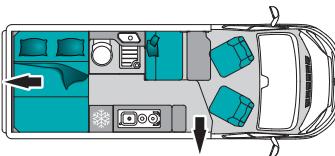
 **Si va a intervenir en la batería o en sus alrededores, es necesario que se proteja los ojos con unas gafas especiales.**  
**No almacene equipos en el compartimento eléctrico.**

#### 2.4.4 Salidas de emergencia

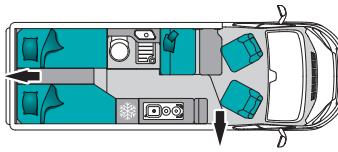
Los siguientes diagramas indican las salidas de emergencia que contiene la furgoneta según la reglamentación vigente.



**CV54G**



**CV60G**



**CV63T**

### 3. PREPARACIÓN DEL VIAJE

#### 3.1 Puesta en servicio tras una inmovilización

##### 3.1.1 Agua limpia

Tras un largo periodo de invernaje, al poner el agua a presión, ésta puede salir dando sacudidas. Por lo tanto, es recomendable dejar el grifo abierto hasta que el circuito se purgue. La presión se estabiliza cuando ya no queda aire en las tuberías.

##### 3.1.2 Frigorífico

Consulte el manual del frigorífico.

#### 3.2 Repostaje y niveles

##### 3.2.1 Combustible

 Al depósito de combustible se accede desde una trampilla situada junto a la puerta del conductor. El tapón del depósito de ADblue se encuentra en el mismo sitio. Consulte las especificaciones técnicas en el manual de uso del fabricante del chasis. Antes de repostar, apague los aparatos que funcionen con gas y cierre la llave de paso de las bombonas.

 **Está totalmente prohibido utilizar aparatos que funcionen con gas mientras se reposta combustible, incluida la calefacción (aunque ésta se pueda utilizar circulando).**

##### 3.2.2 Presión de los neumáticos

Para circular con plena seguridad, compruebe la presión de los neumáticos cada 15 días, y antes de emprender cualquier trayecto largo.

Controle la presión en frío. No reduzca en ningún caso la presión de los neumáticos cuando estén calientes, porque sería excesivamente baja al enfriarse. Debe adaptar la presión de los neumáticos a la carga del vehículo.

## Presión de inflado en frío recomendada por los fabricantes

Consulte en el manual del vehículo tractor las presiones de los neumáticos.



**Si los neumáticos no están suficientemente hinchados, se reduce su vida útil y se compromete su seguridad: riesgo de explosión, aumento de la distancia de frenado y pérdida de adherencia.**

Para saber qué presión es la adecuada, consulte el manual de instrucciones del fabricante. Por lo general, esta información figura en una placa que está en la puerta o en la trampilla del combustible.

### **3.2.3 Agua limpia**

 Puede llenar los depósitos en las estaciones de servicio mientras reposta combustible. Además, cada vez es más frecuente que los municipios instalen terminales de servicio para autocaravanas: utilícelos tanto para hacerse con agua limpia como para vaciar las aguas residuales. El depósito del agua se llena a través de una trampilla indicada con un pictograma que cuenta con un tapón con cerradura.

### **3.2.4 Gas**

#### Encendido y apagado de la instalación

Para encender y apagar la instalación de gas, consulte el manual de instrucciones del fabricante.

#### Sustitución de las bombonas vacías

Para cambiar las bombonas vacías, consulte el manual de instrucciones del fabricante. Sujete firmemente las bombonas con correas antes de cerrar el compartimento. Los racores de las bombonas de gas pueden ser distintos según el país. Antes de cambiar de bombona en el extranjero, asegúrese de que sea compatible con su latiguillo.



**Gas residual: Prohibido fumar y encender llamas.**

### 3.2.5 Batería

Antes de salir de viaje, sobre todo si lleva mucho tiempo sin utilizar la furgoneta, compruebe la carga de las dos baterías. Para recargar la batería, conecte el vehículo a la red de 230 V durante 24 horas, tras comprobar que el fusible F10 de protección de la batería del habitáculo esté correctamente colocado. Una batería descargada por completo pierde su eficacia (se descarga más deprisa).



**No se debe poner ningún objeto metálico en contacto con la batería. El compartimento de la batería, situado en la bodega, debe permanecer cerrado en todo momento, y no contener ningún otro objeto distinto de la batería. Advertencia: Antes de desconectar la batería auxiliar, hay que apagar todos los aparatos y bombillas.**



#### Cómo recargar

Para recargar la batería, conecte el vehículo a la red de 230 V durante 24 horas. Almacenamiento o invernaje para un periodo de más de 15 días

- Desconecte el interruptor principal de 12 V de la entrada.
- Detenga todos los aparatos y apague todas las luces.
- Desconecte los terminales de la batería si el vehículo va a estar parado más de 30 días.

Respete las instrucciones del manual de uso del cuadro eléctrico, en lo referente a las demás medidas que haya que adoptar para proceder a una inmovilización. Si el vehículo debe permanecer inmovilizado durante un largo periodo de tiempo en condiciones de frío intenso, desmonte las baterías y guárdelas en algún lugar con una temperatura más suave.

### 3.3 Equipamiento práctico y de primeros auxilios

Es obligatorio disponer de chalecos reflectantes y de un triángulo de señalización previa (importante: la legislación cambia según el país, así que infórmese caso por caso). No olvide hacerse con un equipo mínimo que incluya: un mapa de carreteras, un botiquín, herramientas, bombillas y fusibles de repuesto, una manguera de llenado del depósito de agua, y un prolongador de 230 V.



**No olvide contar con herramientas para retirar la nieve (pala, escoba, etc.) del peldaño de la entrada, el techo y las ventanas, y para despejar los alrededores del vehículo.**

#### 3.3.1 Bombillas

Para todos los faros, consulte el manual de FIAT.

## 3.4 Carga

### 3.4.1 Prescripciones técnicas

Su furgoneta está diseñada y homologada para que satisfaga las exigencias técnicas específicas que debe respetar, como por ejemplo:

- la masa máxima autorizada (sólo el vehículo)
- la masa máxima remolcable (para el remolque)
- la masa máxima del conjunto (vehículo + remolque)
- las masas máximas autorizadas por eje
- la masa en orden de marcha (Consulte «Observación», en la página 166)

Estos datos figuran en el certificado de conformidad. Algunos de ellos están en la documentación del vehículo:

- Casilla F1: masa máxima autorizada
- Casilla F3: masa máxima del conjunto
- Casilla G: masa en orden de marcha.



La placa de identificación (situada en el compartimento del motor) indica:

- la masa máxima autorizada del vehículo
- la masa máxima del conjunto
- la masa máxima autorizada por eje (1, 2 o 3)

### 3.4.2 Cálculo de las masas

Calcule la carga teniendo en consideración una serie de elementos, como los pasajeros, el equipaje, el equipamiento y las opciones, el repostaje de combustible, el agua limpia y el gas. Todo ello debe distribuirse lo mejor posible por las distintas zonas de almacenamiento del vehículo.



\*La masa en orden de marcha incluye la masa del vehículo con el depósito de combustible lleno al 90%, 20 litros de agua limpia, una bombona de gas llena al 90%, el peso del conductor (75 kg) y los equipos de serie del vehículo.

Atención: La instalación de opciones con pesos considerables (depósito adicional de agua, aire acondicionado a 230 V + grupo electrógeno, portamotos, etc.) afecta a la carga. No respetar estas recomendaciones puede deteriorar las condiciones de seguridad de las furgonetas, y sobre todo, su comportamiento en carretera.

### 3.4.3 Almacenamiento del equipaje

Para evitar un exceso de maletas, elabore listas de artículos de menaje, prendas de ropa y efectos personales. Le recomendamos que asigne a cada objeto un lugar preciso, para que le resulte más sencillo encontrarlos, y que los sujeté bien en los múltiples espacios de almacenaje. Utilice lo mejor posible los espacios de almacenaje, como por ejemplo los muebles y los arcones.



**No respetar estas recomendaciones puede producir situaciones de peligro en caso de frenazo brusco o choque.**

## Distribución de la carga

Para proteger el comportamiento en carretera de su furgoneta, el centro de gravedad de la carga debe quedar lo más bajo posible. Esto reducirá los efectos parasitarios de la suspensión, como el balanceo, el cabeceo, etc. Las cargas pesadas se deben estibar o sujetar para evitar movimientos imprevistos. En la medida de lo posible, colóquelas cerca del suelo de la furgoneta, y distribuya lo mejor posible el peso entre los ejes, sin superar sus límites.



### 3.4.4 Remolque



La masa del remolque debe ser inferior o igual a:

- la masa máxima remolcable de la furgoneta
- la masa máxima autorizada para el enganche.

Se calcula a partir del valor D (en kN) que figura en el enganche, según esta fórmula:

$$MR = (D \times T) \div [(9,8 \times T) - D]$$

donde T = masa máxima autorizada del vehículo (en toneladas). Ejemplo: Si T = 3,5 t y D = 12,5 kN, entonces MR = 2 t.



Masa máxima remolcable



Masa máxima autorizada



Masa máxima del conjunto

Observación: El Grupo Pilote se compromete a suministrar furgonetas con una masa en orden de marcha comprendida dentro de una tolerancia de un 5% respecto a la decidida durante los trámites de homologación. Este porcentaje del 5% es el adoptado por la reglamentación europea para tener en consideración una posible variación del peso de la furgoneta relacionada con los imprevistos de fabricación tanto del vehículo tractor como del habitáculo: chapa exterior, cuyo grosor medio puede oscilar, índice de humedad de los componentes porosos, etc.

## 4. DESPLAZAMIENTO

### 4.1 Precauciones antes de salir de viaje

Antes de salir de viaje, compruebe por norma que los dispositivos de señalización (los intermitentes, las luces de carretera, de cruce y de emergencia, el claxon, etc.) funcionen correctamente. Su furgoneta siempre está lista para emprender el viaje. Por lo tanto, no hay ninguna configuración específica para circular. Sin embargo, es obligatorio tomar algunas precauciones para evitar percances.

- Compruebe que todos los grifos y válvulas estén cerrados
- Cierre la puerta del frigorífico, de manera que no se pueda abrir accidentalmente
- Cierre las puertas del armario de la ropa y de la cabina de aseo
- Cierre las ventanas laterales
- Cierre las claraboyas
- Cierre las puertas de los armarios, de manera que no se puedan abrir accidentalmente
- Cierre todos los cajones
- Cierre con cerrojo las puertas de todos los armarios
- Cierre con cerrojo la puerta corredera del aseo
- No deje ningún objeto sobre las mesas ni sobre la encimera de la cocina
- Compruebe que todas las funciones del panel de control estén apagadas
- Recoja el peldaño de la entrada (cierre eléctrico o manual, según el modelo)
- Cierre la puerta del habitáculo
- Desconecte el cable exterior de alimentación eléctrica de 230 V
- Ponga el frigorífico en posición de 12 V (sólo funciona desde que el motor se pone en marcha)
- Cierre con cerrojo el techo elevable, si dispone de esa opción.



**Cierre las bombonas y los aparatos que funcionen con gas antes de salir de viaje, salvo que su vehículo cuente con un sistema de gas que permita utilizar la calefacción mientras circula.**

### 4.2 Ajustes

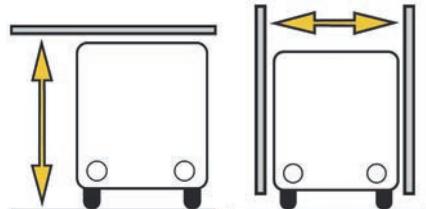
- Compruebe el ajuste de los asientos, los cinturones de seguridad y los reposacabezas
- Ajuste los retrovisores a su campo de visión

## 4.3 Conducción

Una furgoneta acondicionada es mucho más voluminosa que un coche. Antes de utilizarla por primera vez, familiarícese con la conducción del vehículo, sobre todo en marcha atrás. Sea prudente en las bajadas, los adelantamientos, o si hay viento de costado. En carretera, no olvide nunca las dimensiones de su vehículo.

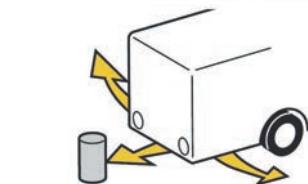
### Altura

Atención a los puentes, los pasos subterráneos, los aparcamientos, las ramas, las marquesinas de las estaciones de servicio, etc.



### Anchura

Procure no adentrarse por pasos de difícil acceso o en zonas que requieran maniobras de liberación delicadas. De ser necesario, proceda a reconocer previamente el terreno.



### Voladizo

Para maniobrar, no dude en pedir a otra persona que le dé indicaciones desde fuera del vehículo.

## 4.4 Ocupantes sentados autorizados

### Ocupantes autorizados mientras se circula

En circulación, sólo se pueden utilizar –y por supuesto con el cinturón de seguridad colocado–, los asientos del habitáculo marcados con esta etiqueta. Los asientos en los que está permitido sentarse con el vehículo circulando sólo se pueden utilizar en el sentido de la marcha o en sentido contrario según los modelos. En algunas configuraciones de salón, hay que retirar los cojines y adaptar la disposición de los elementos del mobiliario (vea el comedor-dormitorio).



## 5. PARADAS Y ESTACIONAMIENTO

### 5.1 Elección del lugar para aparcar

Opte por un terreno llano, para una mayor comodidad dentro del vehículo. Nivele el vehículo con calzos, si es necesario.

### 5.2 Protección durante las paradas

- Eche el freno de mano
- Saque el peldaño si va a utilizar el habitáculo
- Si tiene que dejar el vehículo sin vigilancia momentáneamente, cierre el techo abatible y las claraboyas
- Corte la alimentación de la bomba de agua en el panel de control
- Accione el interruptor de 12 V situado en la entrada para que la batería no se descargue inútilmente

 **Para nivelar el vehículo, se recomienda utilizar calzos.**

## 5.3 Alimentaciones

### 5.3.1 Puesta en servicio del agua

Un interruptor situado en el panel de control permite presurizar el servicio de agua. La bomba funciona automáticamente cada vez que se abren los grifos del fregadero o del lavabo (por depresión). Cuando se está utilizando, la bomba envía automáticamente el agua del depósito al termo de agua caliente para llenarlo y calentar el agua.

### 5.3.2 Puesta en servicio del gas

Abra las válvulas de alimentación de los aparatos situados en la bodega o la cocina. Si se utiliza la calefacción mientras se circula, la válvula calefacción / calentador debe permanecer abierta.



1 • Placa de cocción 2 • Calefacción/Calentador



**Está prohibido utilizar aparatos que funcionen con gas en un garaje, un aparcamiento cerrado o un transbordador.**

### 5.3.3 Electricidad de 230 V



La conexión con la red eléctrica se realiza por medio de un cable que hay que conectar en el exterior de la furgoneta al enchufe azul. Este enchufe incluye obligatoriamente una conexión a tierra. Para alimentar el habitáculo, conecte el cable de alimentación y luego arme el disyuntor que está junto al cuadro eléctrico. Para evitar el riesgo de que el cargador se averíe, compruebe que la alimentación proporcione una tensión de 230 V ±10%.



**Conecte la furgoneta a una toma de 230 V siempre que pueda, para prolongar la autonomía y la vida útil de la batería del habitáculo.**

#### Parada de entre una semana y un mes

Ponga el interruptor del panel de control en posición de parada.



**Un grupo electrógeno conectado a la red de 230 V de la furgoneta se debe ajustar a la perfección (para no correr el riesgo de deteriorar el cargador interno).**

## 5.4 Vaciado



Las áreas de descanso de las autopistas, las estaciones de servicio y las áreas municipales suelen disponer de terminales destinados al vaciado de las aguas residuales. No espere hasta el último momento para vaciar los depósitos.

### 5.4.1 Aguas residuales



Para el vaciado, accione la llave de la válvula de vaciado situada bajo la puerta corredera. La ubicación de la válvula está indicada con un pictograma. Las aguas residuales se deben evacuar en lugares adecuados, y en ningún caso cerca de viviendas, ríos o cultivos. Para evitar malos olores, limpie los depósitos con regularidad.

### 5.4.2 WC

Para vaciar el depósito del WC, utilice la trampilla situada en el lateral del vehículo. Levántela por completo para que el imán funcione, y así facilitar la maniobra. Con los modelos 54G, 60G y 63T, no hay que realizar ninguna manipulación.

## 5.5 Aislamiento

En verano, utilice los paneles o persianas aislantes para evitar que suba la temperatura dentro de la furgoneta. Fije correctamente la persiana al suelo con el equipamiento adecuado.

## 5.6 Cierre

Cuando se vaya de la furgoneta, cierre siempre todas las puertas y trampillas, y todas las ventanas, incluida la del techo. Recoja la persiana y la parabólica, para evitar que se deterioren si hay viento.

## 6. USO DE LOS EQUIPOS

Antes de leer este capítulo, es obligatorio que lea los capítulos 2, 3 y 5.

### 6.1 Batientes

#### 6.1.1 Ventanas

##### Ventana con apertura de proyección

*Apertura de la ventana*



1. Coloque las empuñaduras en posición vertical
2. Empuje la ventana hacia atrás
3. Ajuste la apertura de los vanos con los elevadores de moleta.

La empuñadura también sirve para mantener la ventana en posición de ventilación: ponga la empuñadura en horizontal para engancharla a caballo en el gatillo de cierre.



1. Proyecte al máximo, empujando la ventana hasta la posición deseada
2. Tire lentamente de la ventana hacia delante
3. Coloque las empuñaduras en posición horizontal



**Es obligatorio que las ventanas con apertura de proyección permanezcan cerradas mientras el vehículo esté circulando. Algunos vanos están equipados con sensores de apertura, que interrumpen el funcionamiento de la calefacción cuando el escape de ésta se encuentra cerca de alguno.**

Persiana combinada mosquitera / protección solar

Persianas plegables



1. Utilice la ranura para bajar la mosquitera.

2. Con la otra ranura, levante la cortina de ocultación.

3. La lengüeta inferior une la mosquitera con la cortina de ocultación.

4. Para separarlas, tire de la lengüeta para liberar la mosquitera y las cortinas.

## 6.1.2 Claraboya

### Recomendaciones especiales

Antes de abrir el techo abatible, retire la nieve, la escarcha o la suciedad, si es necesario. Compruebe que el domo acrílico no haya sufrido daños ocasionados por ramas o productos tóxicos. Antes de poner en marcha el vehículo, cierre por completo el techo abatible y compruebe que no se pueda abrir accidentalmente. No manipule nunca el techo abatible mientras esté circulando. En caso de defecto o mal funcionamiento, consulte a un taller especializado.

#### Apertura

- 1 • Pulse el botón
- 2 • Tire de la barra hacia abajo
- 3 • Seleccione el ángulo de apertura utilizando las muescas de los lados
- 4 • El ángulo de apertura máximo es de 70°

#### Cierre

- 5 • Empuje la barra hacia arriba hasta que se oiga un «CLIC»
- 6 • La claraboya está bien cerrada



**No limpie el domo con productos que contengan alcohol. Cierre las ventanas de techo, si llueve o hace mucho viento, o si el vehículo va a circular.**



**No pise el cristal acrílico. No respetar esta recomendación conllevará la pérdida de la garantía.**

### Persiana combinada mosquitera / protección solar

Un sistema de engatillado permite combinar las dos persianas, para ajustar la luminosidad sin dejar de disfrutar de la protección de la mosquitera.



**Si hace mucho calor, no oculte nunca la ventana de techo más de dos tercios, para disponer de una buena ventilación y proteger los materiales contra un calor excesivo.**

## 6.2 Cocina

### 6.2.1 Fregadero

Los niveles de agua son visibles en el panel de control.

Puede que la bomba dé sacudidas, si el caudal de agua es demasiado bajo.

 **No vierta nunca agua hirviendo en el fregadero.**

### 6.2.2 Aparatos que funcionan con gas

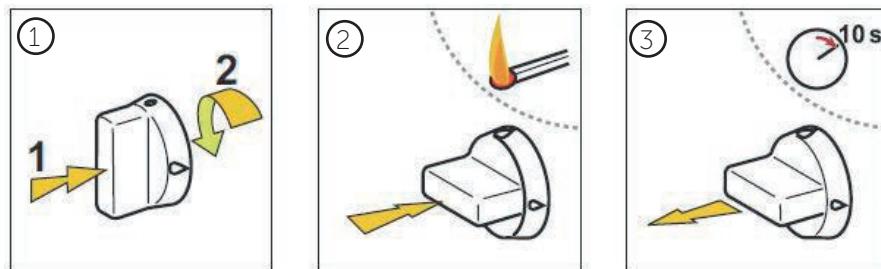
- Lea atentamente el manual de instrucciones de los aparatos que funcionan con gas
- No utilice nunca los aparatos con una presión de servicio distinta de aquella para la que están diseñados
- No obstruya nunca las evacuaciones de los gases de combustión de los diversos aparatos

#### Placa de cocción

La placa de cocción no se debe utilizar como calefacción, bajo ningún concepto. Además, es conveniente ventilar ampliamente siempre que se esté cocinando, para evitar la formación de vaho o de condensación.

#### *Encendido*

- Pulse el botón y gírelo ligeramente hacia la izquierda.
- Encienda con el botón de encendido electrónico, si la placa dispone de uno.
- Mantenga el botón pulsado entre 5 y 10 segundos, y luego suéltelo.



 Los aparatos que funcionan con gas están equipados con sistemas de seguridad: el gas se corta automáticamente si se apaga la llama. No baje nunca la tapa de cristal mientras haya llamas.

## Calefacción / calentador

### Generalidades

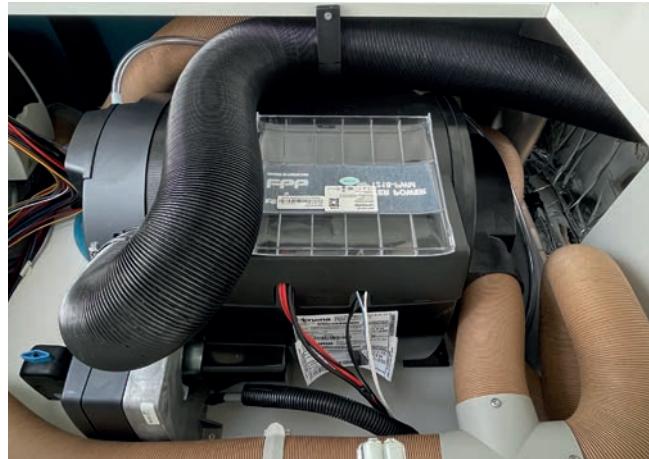
Nuestras furgonetas se sitúan en la clase de calefacción nº 3 (según la norma EN 1646-1). La renovación constante del aire, junto con una dosificación adecuada de la calefacción, proporcionan un ambiente agradable en el interior de la furgoneta, cualquiera que sea la época del año.

Caliente el interior del vehículo, incluso cuando esté fuera, lo suficiente como para que no se congelen las tuberías de agua (sobre todo las del aseo o las que sirven de desagüe). El interior de la furgoneta es estanco, y la condensación producida por la cocina, la ducha o la ropa húmeda no se evapora de una manera natural. Por lo tanto, hay que ventilarlo, y a la vez caldearlo mucho.

**(i) Regule la calefacción según la cantidad de personas, el lugar de estacionamiento, y la temperatura y humedad interiores y exteriores. Un contactor de ventana Truma corta automáticamente la calefacción cuando el ventanal del salón está abierto. No obstruya las rejillas de ventilación de la bomba de agua en la bodega.**

### *Termino combinado calefacción / calentador:*

Central TRUMA Combi 4.000 o 6.000 W (según modelo)



Ventosa



Mando



Válvula de vaciado



## Calefacción Combi Truma (con opción de energía de 230 V)

Calefacción que funciona con gas o con electricidad (Combi EH opcional) que distribuye el calor por todo el vehículo gracias a rejillas de ventilación de aire caliente.

### Válvula de seguridad / vaciado

El vehículo está equipado con una válvula de seguridad automática, que se abrirá en cuanto exista riesgo de congelación en el vehículo. Tras la activación automática, habrá que rearmarla manualmente.

### Puesta en servicio

Para conseguir agua caliente, el termo combinado debe estar lleno. Por lo tanto, es necesario accionar antes la bomba en el panel de control. Accione la válvula para evacuar el aire.



### Antes de utilizarlo por primera vez, consulte el manual de instrucciones del fabricante.

### Advertencia

El almacenamiento de los alimentos debe tener en cuenta las particulares condiciones de funcionamiento de un frigorífico instalado en un vehículo. En algunas condiciones, el aparato no puede proporcionar la temperatura necesaria para la conservación de alimentos perecederos, debido a lo siguiente:

- en circulación, el frigorífico utiliza corriente de 12 V;
- un frigorífico puede encontrarse tras un cristal a pleno sol;
- la temperatura del vehículo puede oscilar mucho, según las condiciones climáticas exteriores;
- la temperatura en el interior de un vehículo cerrado aparcado al sol puede superar los 50 °C;
- puede hacer falta utilizar el frigorífico poco después de que alcance su temperatura idónea.

Se consideran productos muy perecederos aquellos cuya fecha límite de consumo está asociada a una temperatura de conservación inferior o igual a 4 °C, y en particular: carnes, pescados, aves de corral, productos de charcutería y platos precocinados.

## Recomendaciones sanitarias

- Envuelva por separado los alimentos crudos y los cocinados, con papel de aluminio o film de uso alimentario.
- No retire el embalaje exterior de los productos, salvo que las indicaciones de utilidad (fecha límite de consumo, temperatura de conservación, modo de empleo, etc.) aparezcan en el embalaje que está en contacto con el producto.
- No deje demasiado tiempo los productos refrigerados fuera del frigorífico.
- Coloque delante los productos con fechas límites de consumo más inmediatas.
- Coloque los restos en embalajes cerrados, y consúmalos lo antes posible.
- Lávese las manos antes de tocar los alimentos, entre cada manipulación de productos distintos, y antes de empezar a comer.
- Limpie el frigorífico con regularidad con agua y jabón. Aclárelo con agua esterilizada con lejía.

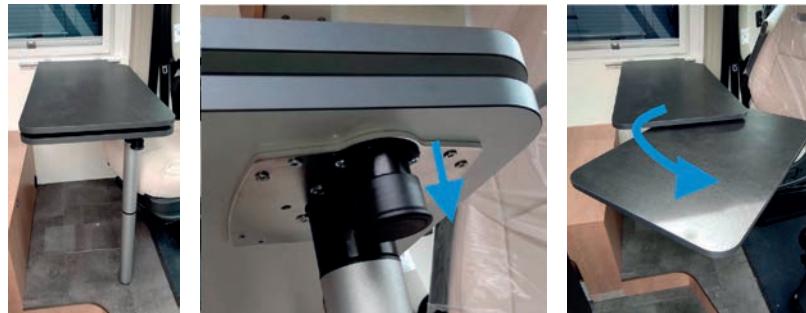
## 6.3 Mesa

### 6.3.1 Mesa colgada de un lateral del vehículo

#### Posición comedor

Para utilizar la extensión:

- accione la maneta negra hacia abajo
- gire la extensión en la posición deseada



#### Posición dormitorio (opción)

Para colocar la mesa de cara a añadir una cama en el salón:

- Retire la parte de la pata que toca con el suelo (divisible en tres)
- Libere los cerrojos del soporte sobre el raíl (cerrojo en posición alta = mesa bloqueada)
- Coloque la mesa sobre el raíl de la parte inferior, y vuelva a echar los cerrojos para bloquear la mesa
- Coloque la plancha adicional abriendo las tres patas previstas al efecto y situando la pata desmontable para ajustar convenientemente la sujeción sobre dicha plancha
- Disponer los cojines del complemento de cama delantero
- Coloque las sábanas y la cama estará lista.
- Para volver a la posición comedor, efectuar las mismas operaciones, pero en orden inverso.



## 6.4 Camas

Atención al riesgo de caídas, sobre todo en el caso de los niños. Las literas altas no son adecuadas para niños menores de 6 años sin vigilancia. Utilice las literas sólo para dormir. Para las camas en altura, utilice la red de protección contra caídas instalada en el vehículo.

## 6.5 Televisión

Existe un compartimento destinado a colocar la televisión. La función del soporte orientable es poder sujetarla con plena seguridad. El interruptor situado en este compartimento permite cortar la alimentación de 12 V para evitar el consumo en modo espera. Hay disponible una conexión (cable amarillo en espera) para controlar el repliegue automático de la antena parabólica al arrancar el motor. Consulte a su concesionario cómo instalar una televisión.

## 6.6 Autorradio y GPS (opción)

En los autoradios que vienen instalados de fábrica, la alimentación del equipo se realiza desde la batería del habitáculo (posibilidad de utilizar el autoradio con el vehículo parado, sin riesgo de descargar la batería del motor). Para que el autoradio funcione, hay que tener puesto el contacto con la llave, o activar la función auxiliar en el panel de control (consulte el capítulo 8). Existe una opción de mando en el volante.

## 6.7 Cabina de aseo

### 6.7.1 Ducha y lavabo

No vierta nunca agua hirviendo ni en el lavabo ni en la ducha. Si el depósito de aguas residuales está demasiado lleno, el excedente puede rezumar por el plato de la ducha. Para evitar ese problema, vacíe los depósitos con regularidad. No olvide cerrar la cortina de ducha siempre que vaya a volver a salir.

### 6.7.2 WC

No vierta nunca agua hirviendo en el inodoro.

#### Uso del WC

Para utilizar el WC, accione la válvula situada junto al inodoro. Al terminar, accione la cisterna y vuelva a cerrar la válvula.

#### Vaciado del depósito del WC

Vacie el depósito del WC con tanta frecuencia como sea necesario (consulte el cap. 7).

## 7. MANTENIMIENTO E INVERNAJE

### 7.1 Instalación de gas

Compruebe periódicamente el buen estado de las mangueras de paso del gas en el compartimento del gas. Cámbielas por modelos homologados idénticos a los originales en cuanto su estado lo requiera, como máximo en la fecha límite de uso que figura en la manguera. Estas mangueras no deben prolongarse nunca.



**Compruebe periódicamente el estado de las mangueras del gas.  
Para cambiarlas, siga las instrucciones del manual del fabricante.**

### 7.2 Mantenimiento del interior

#### 7.2.1 Cabina

Consulte el manual de instrucciones del fabricante.

#### 7.2.2 Mobiliario

Utilice un paño húmedo o algún producto suave de limpieza para muebles.

##### Herrajes de las puertas de los muebles:

Si las puertas de los armarios de la cocina o de la ropa se van desajustando con el tiempo, apriete los tornillos con un destornillador con una punta apropiada.



#### 7.2.3 Cojines y colchones

Limpie los cojines y los colchones con un cepillo suave o un aspirador. Si desea emplear espumas de lavado para tejidos delicados, utilícelas prudentemente. Para el cuero natural o sintético, utilice tan sólo un paño o una esponja humedecidos en agua jabonosa. En el caso de las fundas de los colchones, le recomendamos realizar una limpieza en seco.

## 7.2.4 Mantenimiento de las ventanas

Para limpiar las ventanas, utilice únicamente agua y un paño suave. Limpie las juntas de estanqueidad de caucho con polvos de talco. Limpie las persianas únicamente con agua y jabón.

 **Los productos disolventes o decapantes como el alcohol deterioran de inmediato el doble acristalamiento. Limpie sólo con agua.**

## 7.2.5 Sanitarios

No utilice productos abrasivos.

## 7.2.6 Aparatos para cocinar

Siga las instrucciones del fabricante.

## 7.2.7 Frigorífico

Una vez al año, pida a un especialista homologado que limpie con aire comprimido los conductos de aspiración y la chimenea del frigorífico.

Aténgase a las instrucciones del fabricante para limpiar el interior del frigorífico.

## 7.2.8 Calentador

Una vez al año, pida a un especialista homologado que limpie con aire comprimido los conductos de aspiración y la chimenea del calentador.

## 7.2.9 Depósito de agua limpia y de aguas residuales

Utilice con regularidad algún producto adecuado para la limpieza de las canalizaciones y los depósitos de las aguas residuales específico para este vehículo de recreo, sobre todo para evitar que las sondas de indicación de nivel se obstruyan.

## 7.2.10 Panel de control

El panel de control no requiere ningún mantenimiento técnico. Para limpiar la placa frontal, utilice exclusivamente un paño suave para pantalla.

 **No utilice disolventes, etanol, ni otros productos similares. En el panel de control no debe penetrar líquido alguno, bajo ningún concepto.**

## 7.3 Limpieza del exterior

### 7.3.1 Lavado de la carrocería

La carrocería de la furgoneta está compuesta por varios materiales, cada uno de los cuales requiere un mantenimiento específico para que el tiempo no los altere.

**Observación:** Utilice sólo esponjas y paños suaves. Está prohibido utilizar esponjas abrasivas y detergentes. No haga un uso demasiado intensivo del limpiador de alta presión, porque podría deteriorar algunos elementos de la carrocería (juntas y piezas de plástico).

PIEZA	MATERIAL	PERIODICIDAD	MANTENIMIENTO
Cristales	Acrílico	Semanal en temporada de uso	Lave con agua exclusivamente.
Carrocería	Chapa de aluminio pintada		Lave con agua abundante. Utilice los mismos productos que para el automóvil. Le recomendamos un champú disponible en su concesionario.
Parachoques, Faros Protecciones laterales Guardabarros de las ruedas	Plástico termoformado (ABS)	Mensual en periodo de acampada	

### 7.3.2 Alquitrán

Para eliminar los rastros de alquitrán de las ventanas, utilice exclusivamente productos disponibles en su concesionario. No utilice ningún otro producto químico.

### 7.3.3 Pequeños arañazos

Para disimular los arañazos pequeños, puede servirse de un abrillantador líquido. Utilícelo con cuidado, tras comprobar que no sea abrasivo. Pruebe antes en una superficie pequeña, según la profundidad de los arañazos.

## 7.4 Invernaje o inmovilización prolongada

### 7.4.1 Baterías

#### Mantenimiento de la batería

La vida útil de la batería depende de cómo se utilice y mantenga. Cuide de que los bornes estén siempre limpios y engrasados para que no se puedan sulfatar. Compruebe también que estén bien apretados.

 **Apague la alimentación de 12 V en cuanto no vaya a haber nadie en el vehículo. Así evitara que la batería se descargue en profundidad.**

#### Cómo recargar

Para recargar la batería, conecte el vehículo a la red de 230 V durante 24 horas, tras comprobar que el fusible F1 de protección de la batería del habitáculo esté correctamente colocado.

#### Almacenamiento

- Ponga fuera de servicio el interruptor principal de 12 V del panel de control.
- Retire el fusible de 50 A para desconectar la batería del motor.
- Detenga todos los aparatos y apague todas las luces.
- Retire el fusible de 50 A para desconectar la batería del habitáculo, tras asegurarse de que esté correctamente cargada (una batería descargada es vulnerable a la congelación).
- Desconecte los terminales de la batería.

Respete las instrucciones del manual de uso del cuadro eléctrico, en lo referente a las demás medidas que haya que adoptar para proceder a una inmovilización.

Si el vehículo debe permanecer inmovilizado durante un largo período de tiempo, desmonte las baterías y guárdelas en algún lugar con una temperatura más suave.

 **Una batería es un dispositivo peligroso. Si tiene que tocarla por algún motivo, no fume ni provoque chispas nunca cerca de ella. El electrolito es un producto corrosivo. En caso de contacto, lávese con abundante agua limpia.**

#### Almacenamiento de la batería del habitáculo:

Si permanecen inactivas, las baterías experimentan un fenómeno denominado autodescarga.

Por lo tanto, la primera norma que hay que respetar es no permitir que la batería se descargue prolongadamente. Para compensar este fenómeno, nunca hay que dejar que la carga de la batería descienda por debajo de 12,2 V durante mucho tiempo. Si esto ocurre, existe el riesgo de que se descargue en profundidad, y la garantía quedará cancelada.



### **Las baterías contienen sustancias peligrosas para el medio ambiente.**

### **La eliminación de las baterías gastadas debe realizarse respetando el medio ambiente y la reglamentación vigente.**

Si se almacena a una temperatura de 20 °C, su pérdida de capacidad puede alcanzar un 6% mensual. Antes de un periodo de invernaje, es recomendable cargarla por completo. Cuando la temperatura ambiente es elevada, el proceso de autodescarga se acelera. Por lo tanto, es recomendable conservar la batería en un lugar fresco (alrededor de 10 - 15 °C) y recargarla por completo cada dos meses.

## **7.4.2 Agua**

Durante el invernaje, dado que la furgoneta va a estar deshabitada y sin caldear, es necesario protegerla contra la posible aparición de moho y de bacterias. Respete las siguientes normas para un perfecto vaciado de toda la instalación del agua limpia.



### Vaciado de los circuitos de agua limpia y de aguas residuales

- Para vaciar el depósito de aguas residuales, accione la válvula de vaciado de debajo de la puerta corredera.
- Vacíe el depósito de agua limpia por el tapón de registro situado en la parte posterior derecha del vehículo.
- Deje los grifos mezcladores abiertos en posición intermedia, y ponga el teléfono de ducha en el fondo del plato de ducha.



**Limpie el interior de los depósitos. La presencia de agua estancada, incluso en pequeñas proporciones, favorece la aparición de olores o de algas. Utilice con regularidad algún producto adecuado para la limpieza de las canalizaciones y los depósitos de las aguas residuales específico para este vehículo de recreo, sobre todo para evitar que las sondas de indicación de nivel se obstruyan.**

### Purga del calentador

- Para vaciar el calentador, gire 180° la maneta azul. El botón de presión saltará, y el agua del calentador podrá salir.
- Ponga la bomba en marcha (en el panel de control) para evacuar el agua de toda la tubería. Considere completo el vaciado cuando ya no salga agua por la válvula del calentador.

La bomba puede funcionar en vacío unos minutos sin deteriorarse.

## Purga del depósito del WC

Es importante vaciar, limpiar y desinfectar correctamente, el depósito del WC antes de cada invernaje.

### **7.4.3 Desconexión del frigorífico**

Para desconectar el frigorífico durante un tiempo indeterminado. Mantenga la puerta entreabierta, y apague el frigorífico con su interruptor ON/OFF.

Si el aparato es un Vitrifrig (exclusivamente en el modelo CV54G), encontrará el interruptor correspondiente al fondo del frigorífico, detrás del cajón de las verduras.

### **7.4.4 Sistema de ventilación**

Durante el período de invernaje deje que la furgoneta se ventile con regularidad y de una manera natural (bodega y habitáculo). Abra de vez en cuando las puertas de la bodega y del habitáculo, y las ventanas. En el interior, abra todas las puertas de los muebles de almacenaje, los cajones y los armarios roperos, para que el vehículo se ventile correctamente, y así impedir que una posible condensación produzca mohos.

#### 7.4.5 Cojines, colchones y cortinas

Ponga las camas en posición de uso para evitar la condensación y el enmohecimiento de los colchones. Las cortinas aislantes plegables deben permanecer cerradas para evitar la aparición de moho.

#### 7.4.6 Reparaciones

Nunca introduzca ni permita que se introduzcan modificaciones en las instalaciones y los aparatos eléctricos o de GLP, salvo que las realice personal debidamente homologado.



**Por motivos de seguridad, los repuestos deben atenerse a las especificaciones del fabricante, y solamente él o alguno de sus representantes homologados debe encargarse de su montaje.**

## 8. EL PANEL DE CONTROL

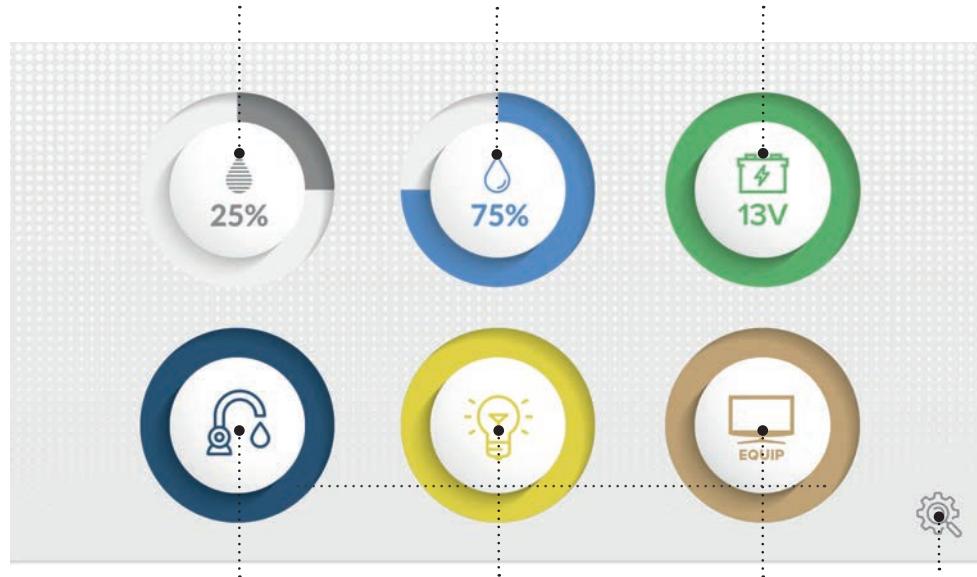
- Se pone automáticamente en modo reposo al cabo de 60 segundos
- Se apaga («Off») automáticamente al cabo de 5 minutos
- Basta con pulsar la pantalla para que se vuelva a encender

### 8.1 Página principal

Interruptor general en «On»

Niveles de los depósitos de agua  
limia y aguas grises

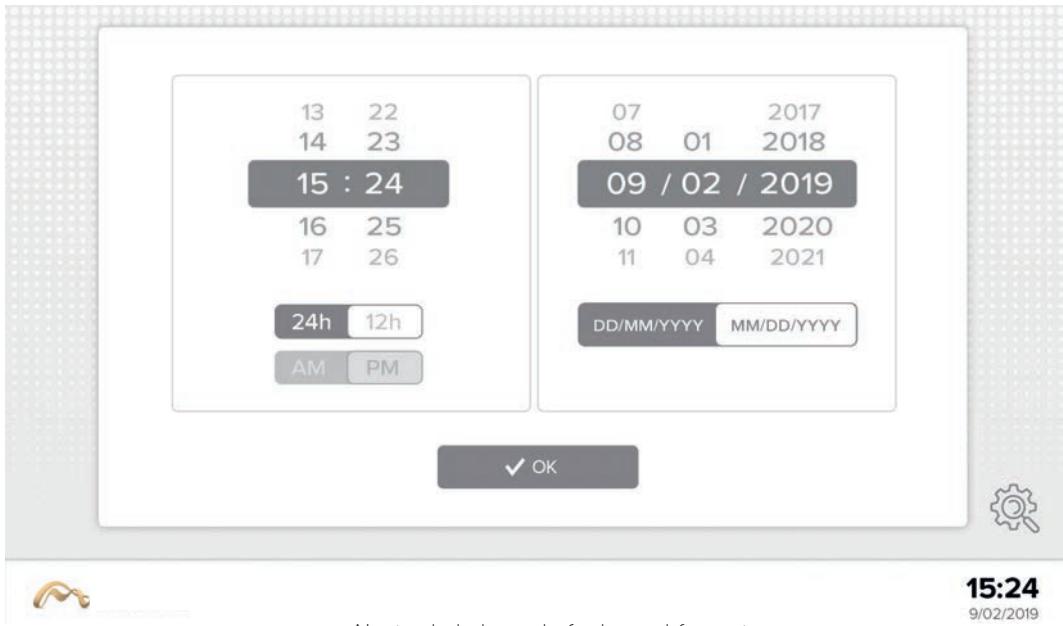
Tensión de la batería del  
habitáculo



Botones para accionar la  
luz, la bomba de agua y los  
equipos que funcionan a 12 V

Botón de acceso a la página  
de ajustes

## 8.2 Página de ajustes



*joa*CAMP  
7000053864 VI