

Félicitations

Nous vous félicitons pour l'achat de votre nouveau camping-car et vous remercions d'avoir choisi un produit de qualité issu de notre gamme.

Quel que soit le voyage que vous envisagez - avec un camping-car de la catégorie Summit, Summit Prime et Summit Shine, vous avez toujours le bon compagnon de voyage : qu'il s'agisse d'une visite de ville, d'une excursion ou de vacances en famille. Les tracés innovants et bien étudiés vous offrent de nombreuses possibilités et le design intérieur moderne, commun à tous les modèles, transmet immédiatement une sensation de confort. En outre, le niveau de qualité élevé et la grande variabilité vous enthousiasmeront - dans nos véhicules, les problèmes de place appartiennent au passé. De nombreux détails utiles s'avèrent extrêmement pratiques en voyage et vous permettront de vivre des vacances encore plus détendues.

La fabrication de chaque camping-car de la catégorie Summit, Summit Prime et Summit Shine fait l'objet d'un grand soin et la qualité est rigoureusement contrôlée. Ces précautions permettent de garantir la longue durée de vie de nos produits.

Ce mode d'emploi contient principalement des indications de mise en service de votre camping-car. Il vous transmet toutes les informations et conseils importants afin que vous puissiez profiter pleinement de tous les avantages techniques de votre camping-car. Nous avons également pris en compte l'entretien, vous permettant ainsi de conserver la valeur de votre véhicule.

Vous obtenez en outre séparément les documents pour le véhicule porteur et les appareils intégrés divers.

Adressez-vous toujours à votre concessionnaire lorsque vous souhaitez exécuter des travaux d'entretien ou lorsque vous nécessitez de l'aide. Il connaît le mieux votre véhicule et est en mesure de répondre de manière rapide et fiable à tous vos souhaits.

A présent, nous vous souhaitons beaucoup de plaisir, un bon repos et une bonne route avec votre camping-car.

1	Justificatifs	5	7	Habitation	29
1.1	Document du véhicule.	5	7.1	Portillons extérieurs	29
1.2	Garantie	5	7.1.1	Portillon pour le raccordement 230 V, carré.	29
1.3	Justificatifs d'inspection.	6	7.1.2	Couvercle de fermeture du bec de rem- plissage d'eau fraîche	30
1.4	Plan d'inspection	7	7.2	Aération	30
2	Introduction	8	7.3	Fenêtres.	31
2.1	Généralités	9	7.3.1	Fenêtre Espace Habitat.	32
2.2	Conseils relatifs à l'environnement	9	7.3.2	Fenêtre projetante avec bras automati- ques.	33
3	Sécurité	11	7.3.3	Fenêtre projetante avec amortissement	34
3.1	Protection anti-incendie.	11	7.3.4	Store occultant et moustiquaire	35
3.1.1	Mesures préventives contre le feu	11	7.3.5	Dispositifs occultants plissés pour les fenêtres côté conducteur et passager	35
3.1.2	Lutte contre le feu	11	7.3.6	Dispositif occultant plissé Pare-brise	36
3.1.3	En cas d'incendie	11	7.4	Porte coulissante	36
3.2	Généralités	12	7.4.1	Porte coulissante, électrique	37
3.3	Sécurité routière	13	7.4.2	Détection d'obstacle	38
3.4	Système de remorquage.	14	7.4.3	Déverrouillage de secours de la porte cou- lissante électrique	39
3.5	Installation de gaz	14	7.4.4	Aide de fermeture	40
3.5.1	Instructions générales.	14	7.4.5	Moustiquaire à la porte coulissante	41
3.5.2	Bouteilles de gaz.	16	7.5	Lanterneaux et SkyRoof®.	42
3.6	Installation électrique	16	7.5.1	Lanterneau basculant	43
3.6.1	Groupe d'alimentation en courant de secours	16	7.6	Lanterneau à manivelle et SkyRoof®.	44
3.7	Circuit d'eau	17	7.7	Multiroof (en option).	45
3.8	Utilisation des lits	17	7.8	Dispositif de verrouillage des portes des meubles	46
4	Avant le voyage	18	7.9	Table	46
4.1	Charge utile.	18	7.9.1	Table pivotante (option).	46
4.1.1	Notions	18	7.9.2	Table pliante avec espace de rangement (option).	47
4.1.2	Calcul de la charge utile	19	7.10	Prises de courant Espace Habitat	48
4.1.3	Comment charger correctement le véhi- cule	20	7.11	Luminaires	48
4.2	Marchepied	21	7.12	Lits	49
4.2.1	Marchepied à commande électrique.	21	7.12.1	Lit dans le toit relevable.	49
4.3	Sécurité routière	22	7.13	Place assise supplémentaire	50
4.4	Clés de rechange	24	7.13.1	Créer une place assise supplémentaire	51
5	En voyage	25	7.13.2	Ranger la place assise supplémentaire	52
5.1	En voyage avec le camping-car	25	8	Installation de gaz	53
5.2	Vitesse de roulage	25	8.1	Généralités	53
5.3	Ceintures de sécurité	26	8.2	Bouteilles de gaz	55
5.3.1	Comment attacher correctement la cein- ture de sécurité	26	8.3	Changer les bouteilles de gaz	56
5.4	Siège conducteur et siège passager.	26	8.4	Robinets d'arrêt de gaz	57
5.5	Disposition des sièges	27	8.5	Configuration de la bouteille de gaz dans le compartiment à gaz pendant le rou- lages	57
5.6	Portes extérieures.	27	9	Installation électrique	58
5.7	Faire le plein de gazole.	27	9.1	Indications générales de sécurité	58
6	Mettre en place du véhicule	28	9.2	Réseau de bord 12 V.	58
6.1	Frein à main	28	9.2.1	Batterie de cellule	58
6.2	Marchepied	28	9.3	Chargeur	59
6.3	Raccordement 230 V	28			
6.4	Réfrigérateur	28			
6.4.1	Réfrigérateur à compresseur	28			

1.3 Justificatifs d'inspection

Remise

Date:

Cachet et signature du partenaire commercial H-Line
Produktion GmbH:

1re année

Date:

Cachet et signature du partenaire commercial H-Line
Produktion GmbH:

- Aucun défaut constaté
- Défauts constatés:

Si à la suite du contrôle du véhicule des travaux supplémentaires s'avéraient nécessaires, l'exécution de ces travaux exigerait une passation d'ordre de la part du client. Veuillez observer également les intervalles de maintenance des différents fabricants d'appareils. Vous trouverez des remarques dans les documents de service ci-joints.

Si les inspections imposées par le fabricant ne sont pas respectées, la garantie peut devenir caduque sous réserve.

1.4 Plan d'inspection

Pos.	Pièce	Opération	Intervalle
1	Articulations, charnières	Graisser	Annuellement
2	Réfrigérateur, chauffage, chauffe-eau, réchaud, éclairage, systèmes de fermeture des portillons des espaces de rangement et des portes, toilettes, ceintures de sécurité	Contrôle du fonctionnement	Annuellement
3	Fenêtres, lanterneaux	Contrôle du fonctionnement et de l'étanchéité	Annuellement
4	Coussins, rideaux, stores	Contrôle visuel	Annuellement
5	Baguettes, coins, caoutchouc d'étanchéité	Contrôler l'usure	Annuellement
6	Alimentation en eau	Contrôle d'étanchéité	Annuellement
7	Installation d'air chaud	Contrôle de fonctionnement, le cas échéant nettoyer la roue du ventilateur	Annuellement
8	Protection du dessous de caisse, fixation des parties rapportées du dessous de caisse	Contrôle visuel	Annuellement
9	Installation électrique	Contrôle du fonctionnement	Annuellement
10	Installation de gaz	Contrôle officiel du gaz	Tous les 2 ans
	- Filtre à gaz	Remplacer la cartouche du filtre à gaz	Tous les 2 ans
11	Dessous de caisse	Contrôle visuel, améliorer la protection du dessous de caisse si besoin	Tous les 2 ans

Sous réserve de modifications du plan d'inspection.

Avant le premier démarrage, lire entièrement ce mode d'emploi!

Garder toujours le mode d'emploi dans le véhicule. Communiquer également toutes les consignes de sécurité à tout autre utilisateur.



- ▶ La négligence de ce symbole peut entraîner des dangers pour les personnes.



- ▷ La négligence de ce symbole peut provoquer l'endommagement externe ou interne du véhicule.



- ▷ Ce symbole renvoie à des recommandations ou à des particularités.



- ▷ Ce symbole indique un comportement respectueux de l'environnement.

Ce mode d'emploi contient des paragraphes dans lesquels sont décrits des équipements correspondant à certains modèles ou un équipement particulier. Ces paragraphes ne sont pas indiqués spécialement. Il est possible que votre véhicule ne dispose pas de ces équipements spéciaux. C'est pourquoi l'équipement de votre véhicule peut être différent des schémas et descriptions.

Votre véhicule peut, en revanche, disposer d'autres équipements spéciaux qui ne sont pas décrits dans ce mode d'emploi.

Les équipements spéciaux sont décrits lorsque cela est nécessaire.

Veuillez tenir compte des modes d'emploi annexés.



- ▷ Les indications "à droite", "à gauche", "à l'avant", "à l'arrière" se rapportent toujours au véhicule positionné dans le sens de marche.
- ▷ Toutes les indications de dimensions et de poids sont des valeurs "approximatives".

Si, du fait du non-respect des indications données dans le mode d'emploi, des dommages devaient se manifester sur le véhicule, la garantie accordée serait annulée.

Nous essayons constamment d'améliorer la qualité de nos véhicules. Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications de leur apparence, de leurs équipements et caractéristiques techniques, et espérons votre compréhension. De ce fait, le contenu du mode d'emploi ne donne droit à aucune revendication envers le fabricant. La notice contient les descriptions des équipements connus et déjà introduits sur le marché au moment de l'impression.

La reproduction, traduction ou duplication, même partielle, de ce manuel d'utilisation sans l'autorisation écrite du fabricant est interdite.

2.1 Généralités

Le véhicule est construit selon les règles de sécurité reconnues et sur la base des techniques de construction actuelles. Néanmoins, le non-respect des indications données dans ce mode d'emploi peut entraîner des blessures de personnes ou l'endommagement du véhicule.

Selon l'équipement, la boîte de premiers secours et le triangle de signalisation ne sont pas joints de série. Equiper le véhicule d'une boîte de premiers secours et d'un triangle de signalisation avant la première mise en service. Pour les véhicules de plus de 3,5 t de poids total, on doit en supplément emporter un feu de secours clignotant.

Utiliser uniquement le véhicule dans un état technique impeccable. Respecter les instructions du mode d'emploi.

Faire immédiatement réparer par des spécialistes les problèmes techniques qui menacent la sécurité des personnes ou du véhicule. Afin d'éviter des dommages plus importants, l'utilisateur doit respecter l'obligation de limitation du dommage subi en cas de dérangements.

Faire vérifier et réparer le système de freins et l'installation de gaz du véhicule uniquement par un atelier spécialisé agréé.

D'éventuelles modifications de l'ensemble ne devront être entreprises qu'avec le consentement du fabricant.

Le véhicule est exclusivement réservé au transport de passagers. Les bagages et accessoires ne peuvent être transportés que si leur poids d'ensemble ne dépasse pas le poids total technique autorisé en charge.

Veuillez respecter les délais de vérification et d'inspection prescrits par le fabricant.

2.2 Conseils relatifs à l'environnement



- ▷ Ne pas déranger le calme et la propreté de la nature.
- ▷ De façon générale: les eaux usées de toute nature et les déchets domestiques ne doivent pas être déversés dans les caniveaux de rue ni en pleine nature.
- ▷ Ne vider le réservoir d'eaux usées et la toilette à cassette ou le réservoir pour matières fécales que dans les stations d'évacuation spécialement prévues à cet effet dans les campings ou les emplacements de stationnement. Lors d'arrêts dans des villes et communes, respecter toujours les indications données dans les emplacements de stationnement ou se renseigner sur les stations d'évacuation.
- ▷ Collecter les eaux usées à bord uniquement dans le réservoir d'eaux usées ou cas d'urgence dans d'autres récipients appropriés à cet effet.
- ▷ Vidanger le plus fréquemment possible le réservoir d'eaux usées, même s'il n'est pas complètement plein (pour des raisons d'hygiène).
Rincer le réservoir d'eaux usées et le cas échéant le tuyau d'évacuation à l'eau fraîche, si possible après chaque vidange.
- ▷ Ne jamais laisser la toilette à cassette ou le réservoir pour matières fécales se remplir de trop. Vider immédiatement la toilette à cassette ou le réservoir pour matières fécales quand l'indicateur de niveau s'allume.



- ▷ Même en voyage, les déchets domestiques en verre, les boîtes en fer-blanc, le plastique et déchets humides doivent être triés et séparés. Se renseigner dans chaque commune visitée sur les possibilités d'élimination des déchets. Les déchets domestiques ne doivent pas être vidés dans les poubelles des parkings.
- ▷ Vider aussi fréquemment que possible la poubelle dans les poubelles collectives ou les bennes prévues à cet effet. Cela vous évitera les odeurs désagréables et les amoncellements de déchets à bord.
- ▷ Ne pas laisser tourner inutilement le moteur du véhicule à l'arrêt. Un moteur froid libère une grande quantité de substances toxiques dangereuses, lorsqu'il tourne à vide. La température normale du moteur est atteinte plus rapidement en déplacement.
- ▷ Pour les toilettes, utiliser des produits chimiques écologiques et vraiment biodégradables à faible dosage.
- ▷ Pour des séjours prolongés dans des villes et des communes, rechercher des aires spécialement aménagées pour les camping-cars. Se renseigner dans les communes respectives au sujet des possibilités de stationnement.
- ▷ Laisser toujours les emplacements de stationnement propres après votre départ.

3.1 Protection anti-incendie

3.1.1 Mesures préventives contre le feu



- ▶ Ne jamais laisser les enfants seuls dans le véhicule.
- ▶ Tenir les produits inflammables éloignés des appareils de chauffage et des appareils de cuisson.
- ▶ Les lampes peuvent être très chaudes. Lorsque la lampe est enclenchée, toujours respecter une distance de sécurité de 30 cm avec les objets inflammables. Risque d'incendie!
- ▶ Ne jamais utiliser d'appareils de chauffage ou d'appareils de cuisson portables.
- ▶ Seul du personnel spécialisé autorisé peut modifier l'installation électrique, l'installation de gaz ou les appareils intégrés.

3.1.2 Lutte contre le feu



- ▶ Un extincteur à poudre doit se trouver en permanence dans votre véhicule. L'extincteur doit être homologué, contrôlé et se trouver à portée de main.
- ▶ Faire vérifier régulièrement l'extincteur par un spécialiste agréé. Observer la date de contrôle indiquée.
- ▶ L'extincteur n'est pas compris dans la livraison.
- ▶ Toujours garder une couverture antifeu à proximité de la cuisine.

3.1.3 En cas d'incendie



- ▶ Evacuer tous les occupants.
- ▶ Couper l'alimentation électrique et l'isoler du réseau.
- ▶ Fermer le robinet principal de la bouteille de gaz.
- ▶ Donner l'alarme et appeler les pompiers.
- ▶ Combattre l'incendie au cas où cela ne présente aucun risque.



- ▷ Ne pas encombrer les issues de secours.
- ▷ Observer les instructions d'emploi de l'extincteur.

3.2 Généralités



- ▶ L'oxygène contenu dans le véhicule est consommé par la présence de personnes et par l'utilisation des appareils à gaz. Il est donc nécessaire de renouveler continuellement l'oxygène. Votre véhicule est équipé à cet effet d'aérations forcées (p. ex. lanterneaux à aération forcée, aérateurs sur le toit ou dans le plancher). Ne pas couvrir ni boucher les aérations forcées, ni de l'intérieur ni de l'extérieur, p. ex. avec un matelas isotherme. Tenir dégagé l'accès des aérations forcées de la neige et des feuilles mortes. Il y a un risque d'étouffement du fait d'un taux élevé de CO₂.
- ▶ Tenir compte de la hauteur de passage des portes.
- ▶ Des conduites de gaz et des câbles électriques sont installés dans le plancher. Ne percer en aucun cas de trous ni ne visser des vis dans le plancher. Danger d'explosion de gaz, d'électrocution ou de court-circuit dû à l'endommagement d'une conduite.



- ▷ Pour les appareils intégrés (chauffage, cuisine, réfrigérateur, etc.) et le véhicule porteur (moteur, freins, etc.), les modes d'emploi respectifs sont déterminants. En tenir compte absolument.
- ▷ Lors du montage d'accessoires ou d'équipements spéciaux, les dimensions, le poids et le comportement routier du véhicule peuvent être modifiés. Certains ajouts montés nécessitent une mention spéciale dans les papiers du véhicule.
- ▷ N'utiliser que des jantes et des pneus adaptés au véhicule. On peut obtenir les informations relatives à la taille des jantes et des pneus dans les documents du véhicule ou en faire la demande auprès des revendeurs et des points de service après-vente agréés.
- ▷ A l'arrêt du véhicule, le frein à main doit être tiré fermement.
- ▷ Ne pas marcher sur le toit du camping-car. Eviter les charges ponctuelles. Vous trouverez l'indication de la charge autorisée sur le toit dans les documents du véhicule.



- ▷ Fermer absolument toutes les portes, portillons extérieurs et fenêtres avant de quitter le véhicule.
- ▷ Le triangle de signalisation et la boîte de premiers secours selon DIN 13164 sont légalement obligatoires et doivent se trouver à bord.
- ▷ Déplacer le véhicule uniquement dans la circulation routière si le conducteur possède un permis de conduire valable pour la classe de véhicule.
- ▷ Remettre tous les modes d'emploi du véhicule et des appareils installés au nouveau propriétaire, lors de la vente du véhicule.

3.3 Sécurité routière



- ▶ Avant chaque départ, contrôler le bon fonctionnement des systèmes de signalisation et d'éclairage, de la direction et des freins.
- ▶ Après une longue période de stationnement (environ 10 mois), faire vérifier le système de freinage et l'installation de gaz par un service spécialisé.
- ▶ Avant le départ et également après de courtes interruptions de conduite, contrôler si le marchepied est complètement rentré.
- ▶ Avant le départ, rabattre le toit relevable et le verrouiller.
- ▶ Avant chaque départ, ouvrir et bloquer les dispositifs occultants sur le pare-brise et sur les fenêtres côté conducteur et passager.
- ▶ Avant chaque départ, orienter tous les sièges pivotants dans le sens de la marche du véhicule et les bloquer. Pendant le trajet, les sièges pivotants doivent rester bloqués dans le sens de la marche.
- ▶ Avant chaque départ, retirer le téléviseur (si présent) de la console et le ranger en sécurité.
- ▶ Pendant le voyage, les personnes ne doivent prendre place que sur les sièges autorisés (voir chapitre 5). Le nombre de sièges autorisés est indiqué dans les documents du véhicule.
- ▶ Avant chaque départ, attacher les ceintures et les laisser attachées pendant le trajet.
- ▶ Toujours attacher les enfants avec les dispositifs de sécurité enfant prescrits pour la taille corporelle respective et le poids.
- ▶ N'installer les sièges enfants qu'aux places équipées en usine de ceintures à trois points.
- ▶ Le véhicule de base est un véhicule utilitaire (petit camion). Adapter la conduite en conséquence.
- ▶ Prendre la hauteur globale du véhicule en considération lors de trajets empruntant des passages souterrains, des tunnels ou tout autre passage du même genre (charges de toit comprises).
- ▶ En raison de la hauteur du véhicule, toujours tenir compte de la sensibilité accrue au vent latéral.
- ▶ En hiver, avant chaque départ, le toit devra être déneigé et dégivré.



- ▷ Avant chaque départ, répartir de façon homogène la charge transportée dans le véhicule (voir chapitre 4).
- ▷ Respecter le poids total autorisé en charge et les charges maximales par essieu, lors du chargement du véhicule et des escales, par exemple dans le cas où des bagages ou des aliments seraient ajoutés (voir les documents du véhicule).
- ▷ Avant chaque départ, fermer les portes d'armoires, la porte des toilettes, tous les tiroirs et les portillons. Enclencher le dispositif de verrouillage de sécurité de la porte du réfrigérateur. Verrouiller la paroi accordéon du cabinet de toilette. Relever et verrouiller les portes supplémentaires (accessoires spéciaux).
- ▷ Avant chaque départ, fermer les fenêtres et les lanterneaux.
- ▷ Avant chaque départ, fermer tous les portillons extérieurs et verrouiller les serrures des portillons.
- ▷ Utiliser des cales de roues dans les pentes.

3.4 Système de remorquage



- ▶ Etre prudent lors de l'attelage ou du dételage d'une remorque. Risque d'accident et de blessure!
- ▶ Durant le rangement pour l'attelage ou le dételage, personne ne doit se trouver entre le véhicule tracteur et la remorque.

3.5 Installation de gaz

3.5.1 Instructions générales



- ▶ Avant chaque départ et avant de quitter le véhicule, fermer tous les robinets d'arrêt de gaz et le robinet principal.
- ▶ Lorsqu'on fait le plein, pendant le roulage ou dans le garage, aucun appareil (p. ex. chauffage ou réfrigérateur) ne doit être en service s'il fonctionne sur le brûleur incorporé. Risque d'explosion!
- ▶ Si un appareil fonctionne avec un brûleur, ne pas mettre l'appareil en service dans un local fermé (p. ex. garage). Danger d'explosion et d'étouffement!
- ▶ L'installation de gaz doit être réparée ou modifiée uniquement par un atelier spécialisé agréé.
- ▶ Faire contrôler l'installation de gaz avant la mise en service par un atelier spécialisé agréé, conformément aux dispositions nationales. Ceci est également valable pour des véhicules qui sont retirés provisoirement de la circulation. En cas de modifications au niveau de l'installation de gaz, faire contrôler celle-ci immédiatement par un atelier spécialisé agréé.
- ▶ Le régulateur de pression de gaz et les tuyaux d'échappement de gaz doivent également être contrôlés. Le régulateur de pression de gaz doit être remplacé au plus tard après 10 ans. La responsabilité du remplacement incombe au propriétaire du véhicule.
- ▶ En cas de problème sur l'installation de gaz (odeur de gaz, consommation de gaz élevée), il y a un risque d'explosion! Fermer immédiatement le robinet principal de la bouteille de gaz. Ouvrir les fenêtres et les portes et bien aérer.
- ▶ En cas de défaut à l'installation de gaz: Ne pas fumer, ne pas allumer de flamme nue et ne pas actionner d'interrupteur électrique (interrupteur d'éclairage etc.).
- ▶ Faire éliminer le défaut de l'installation de gaz par un atelier spécialisé agréé.
- ▶ Ouvrir un lanterneau ou une fenêtre avant la mise en service de toute flamme nue (réchaud à gaz).
- ▶ Ne pas utiliser le réchaud à gaz ni le four à gaz comme source de chauffage.
- ▶ Lorsque le véhicule ou les appareils à gaz ne sont pas utilisés, fermer le robinet principal de la bouteille de gaz.
- ▶ En cas d'existence de plusieurs appareils à gaz, chaque appareil à gaz doit être doté d'un robinet d'arrêt de gaz. Fermer les robinets d'arrêt de gaz correspondant aux appareils qui ne sont pas utilisés.
- ▶ Le système de sécurité d'allumage doit couper l'alimentation en gaz en l'espace d'une minute après l'extinction de la flamme. On entend alors un clic perceptible. Contrôler de temps en temps cette fonction.



- ▶ Les appareils à gaz installés dans votre véhicule ont été mis au point pour fonctionner exclusivement au gaz propane, butane ou avec un mélange des deux. Le régulateur de pression du gaz ainsi que tous les appareils à gaz installés sont réglés pour une pression de service de 30 mbar.
- ▶ Lors de l'enclenchement d'appareils à gaz pour lesquels la poignée de commande d'allumage doit être enfoncée (p. ex. réchaud à gaz), ceux-ci doivent revenir automatiquement en arrière après l'actionnement.
- ▶ Le gaz propane est gazeux jusqu'à -42 °C, le gaz butane en revanche n'est gazeux que jusqu'à 0 °C. A des températures plus basses, la pression de gaz est inexistante. Le gaz butane ne convient pas en hiver.
- ▶ Contrôler régulièrement l'étanchéité de la lyre au niveau du raccordement de la bouteille de gaz. La lyre ne doit être ni fissurée ni poreuse. Faire changer la lyre au plus tard 10 ans après la date de fabrication dans un atelier spécialisé agréé. L'exploitant de l'installation de gaz doit faire procéder au remplacement.
- ▶ En raison de sa fonction et de sa construction, le compartiment à gaz est un espace ouvert vers l'extérieur. Ne jamais recouvrir ni boucher la ventilation forcée incorporée. Le gaz sortant ne pourra sinon pas être évacué vers l'extérieur.
- ▶ Ne pas utiliser le compartiment à gaz comme rangement, vu le risque d'infiltration d'humidité.
- ▶ Interdire l'accès au compartiment à gaz à toute personne non autorisée. Verrouiller l'accès à cet effet.
- ▶ Le robinet principal de la bouteille de gaz doit être accessible.
- ▶ Uniquement raccorder des appareils à gaz (p. ex. grill) qui sont conçus pour une pression de service de 30 mbar.
- ▶ Le tuyau d'échappement de gaz au chauffage et à la cheminée devra être stable et étanche. Le tuyau d'échappement ne devra présenter aucun dommage.
- ▶ Les gaz d'échappement doivent pouvoir être évacués librement à l'air libre, de même que l'air frais doit pouvoir pénétrer librement. Pour cela, maintenir toujours propres les cheminées de chauffage et les ouvertures d'aspiration et les dégager (p. ex. de la neige et du verglas). C'est pourquoi il est nécessaire de dégager le véhicule de tout monticule de neige et de tablier.
- ▶ L'évacuation des fumées du chauffage au gaz doit être en montée sur toute sa longueur et montée de manière fixe avec des colliers (si nécessaire avec des supports de tubulures de fumées).
- ▶ Au-dessus d'une altitude de 1.000 m au-dessus du niveau de la mer, des perturbations peuvent intervenir lors de l'allumage du gaz. Ceci n'est pas un dysfonctionnement de l'appareil.

3.5.2 Bouteilles de gaz



- ▶ Ne transporter les bouteilles de gaz que dans leur compartiment.
- ▶ Installer les bouteilles de gaz verticalement dans leur compartiment.
- ▶ Arrimer solidement les bouteilles de gaz contre tout mouvement et basculement.
- ▶ Quand les bouteilles à gaz ne sont pas raccordées à la lyre, toujours mettre le bouchon de protection.
- ▶ Fermer le robinet principal de la bouteille de gaz avant de retirer le régulateur de pression du gaz et de la lyre de la bouteille.
- ▶ Raccorder le régulateur de pression de gaz ou le flexible de gaz aux bouteilles de gaz à la main seulement. Ne pas utiliser d'outils.
- ▶ Utiliser uniquement des régulateurs de pression du gaz spéciaux avec soupape de sécurité dans les véhicules. D'autres régulateurs de pression du gaz ne sont pas autorisés et ne sont pas suffisants pour résister aux fortes sollicitations.
- ▶ N'utiliser que des bouteilles de gaz de 11 ou de 5 kg. Les bouteilles de camping munies d'une soupape de retenue (bouteilles bleues de 2,5 ou 3 kg maximum) peuvent être utilisées dans des cas exceptionnels avec une soupape de sécurité.
- ▶ Ne jamais bloquer les ouvertures de ventilation dans le plancher en dessous des bouteilles de gaz.

3.6 Installation électrique



- ▶ Les interventions sur l'installation électrique ne doivent être effectuées que par des spécialistes.
- ▶ Avant l'exécution de travaux sur l'installation électrique, déconnecter tous les appareils et les lampes, débrancher la batterie et couper le véhicule du réseau.
- ▶ Utiliser uniquement des fusibles d'origine comportant les valeurs prescrites.
- ▶ Ne remplacer les fusibles défectueux que lorsque l'origine du problème a été détectée et éliminée.
- ▶ Ne jamais ponter ni réparer des fusibles.

3.6.1 Groupe d'alimentation en courant de secours



- ▷ Éviter les variations de tension lors de l'exploitation du groupe d'alimentation en courant de secours, l'électronique pouvant être endommagée. Enclencher la protection contre les surtensions devant le chargeur.
- ▷ En cas d'utilisation d'un groupe d'alimentation en courant de secours, tenir compte des indications du fabricant de l'appareil.

3.7 Circuit d'eau



- ▶ L'eau stagnant dans le réservoir d'eau ou dans les conduites d'eau devient impropre à la consommation en peu de temps. Rincer pour cela minutieusement les conduites d'eau et le réservoir d'eau avec plusieurs litres d'eau fraîche avant chaque utilisation du véhicule. Ouvrir pour cela tous les robinets d'eau. Après chaque utilisation du véhicule, vidanger le réservoir d'eau et les conduites d'eau.



- ▷ Si le véhicule n'est pas utilisé pendant plusieurs jours ou n'est pas chauffé alors qu'il y a risque de gel, vidanger l'entièreté de l'installation d'eau. Laisser tous les robinets d'eau ouverts en position intermédiaire. Laisser la valve de sécurité et de vidange (si présente) et tous les robinets de vidange ouverts. On évite ainsi les dégâts dus au gel sur les appareils intégrés, sur le véhicule lui-même, ainsi que les dépôts dans les composants à circulation d'eau.

3.8 Utilisation des lits



- ▷ Ne jamais dépasser la capacité de charge maximale des lits:
lits simples (par emplacement): 100 kg
toit relevable (total): 200 kg

4.1 Charge utile



- ▶ Une surcharge du véhicule et une pression de pneus erronée peuvent entraîner l'éclatement des pneus. La perte de la maîtrise du véhicule pourrait en être la conséquence.
- ▶ Adapter la vitesse à la charge utile. En cas de charge utile élevée, la distance de freinage est allongée.



- ▷ Ne pas dépasser la masse maximale autorisée (poids total autorisé en charge) indiquée dans les documents du véhicule du fait de la charge utile.
- ▷ Les accessoires intégrés et les équipements spéciaux réduisent la charge utile.
- ▷ Observer les charges par essieu indiquées dans les documents du véhicule.

Lors du chargement, tenir compte du fait que le centre de gravité de la charge utile se trouve directement au-dessus du plancher du véhicule. Les caractéristiques de tenue de route du véhicule pourraient sinon être modifiées.

4.1.1 Notions



- ▷ Dans le langage technique, la notion de "masse" a remplacé celle de "poids". Dans le langage courant, on parle encore de "poids". Pour une meilleure compréhension des paragraphes suivants, la notion de "masse" est uniquement utilisée dans les formulations consacrées.

Poids total autorisé en charge

Le poids total autorisé en charge est le poids qu'un véhicule ne doit jamais dépasser.

Le poids total autorisé en charge se compose du **poids en état de marche** et de la **charge utile**.

Le poids total autorisé en charge est indiqué par le constructeur (masse totale admissible) dans les papiers du véhicule dans le champ F.1.

Poids en état de marche

Le poids en état de marche est indiqué par le constructeur dans les papiers du véhicule dans le champ G.

Charge utile

La charge utile est constituée de :

- Charge conventionnelle
- Equipement supplémentaire
- Equipement personnel

Vous trouverez des explications concernant les différentes composantes de la charge utile dans le texte suivant.

Charge conventionnelle

La charge conventionnelle est le poids prévu par le fabricant pour les passagers.

La charge conventionnelle signifie : Pour chaque siège prévu par le fabricant, on compte 75 kg, quel que soit le poids réel des passagers. La place du conducteur est déjà comprise dans le poids en état de marche et **ne doit pas** entrer dans le calcul.

Le nombre de places est indiqué par le constructeur dans les papiers du véhicule dans le champ S.1.

Équipement supplémentaire

L'équipement supplémentaire comprend les accessoires et l'équipement spécial. L'équipement supplémentaire peut être par exemple :

- Dispositif d'attelage
- Galerie porte-bagages
- Store extérieur
- Porte-vélos ou porte-motos
- Antenne parabolique

Les poids des différents équipements optionnels sont à demander au constructeur.

Équipement personnel

L'équipement personnel comprend les objets transportés dans le véhicule qui ne sont pas compris dans la charge conventionnelle ni dans l'équipement supplémentaire. L'équipement personnel comprend par exemple :

- Denrées alimentaires
- Vaisselle
- Téléviseur
- Radio
- Vêtements
- Linges de lit
- Jouets
- Livres
- Produits d'hygiène

Font également partie de l'équipement personnel quel que soit l'endroit où ils se trouvent :

- Animaux
- Vélos
- Bateaux
- Planches à voile
- Equipements de sport

4.1.2 Calcul de la charge utile

- ▶ Le calcul d'usine de la charge utile s'effectue en partie sur la base de poids arrondis. Pour des raisons de sécurité, le poids total autorisé en charge ne doit en aucun cas être dépassé.
- ▶ Les papiers du véhicule n'indiquent que le poids total autorisé en charge et le poids en état de marche ; ils n'indiquent pas le poids réel du véhicule. Avant chaque départ, nous vous recommandons, pour votre propre sécurité, de peser le véhicule chargé (avec ses occupants) sur une balance publique.

La charge utile représente la différence de poids entre

- le poids total autorisé en charge et
- le poids du véhicule en état de marche.

Exemple de calcul de la charge utile

	Masse à prendre en compte en kg	Calcul
Poids total autorisé en charge d'après les papiers du véhicule champ F.1	3300	
Poids en état de marche avec équipement de base conformément au Certificate of Conformity (CoC) Point 13.2, poids réel	- 2720	
Ce qui donne comme charge utile autorisée	580	
Charge conventionnelle, p.ex. 3 personnes à 75 kg	- 225	
Équipement supplémentaire	- 40	
Ce qui donne pour l'équipement personnel	= 315	

Le calcul de la charge utile à partir de la différence entre le poids total autorisé en charge et le poids en état de marche indiqué par le fabricant est une valeur théorique.

La charge utile effective ne peut être mesurée que lorsque le véhicule est pesé sur une balance publique, avec des réservoirs remplis (carburant et eau), des bouteilles de gaz remplies et un équipement supplémentaire complet.

4.1.3 Comment charger correctement le véhicule



- ▶ Pour raisons de sécurité, ne jamais dépasser le poids total autorisé en charge.
- ▶ Répartir uniformément le chargement du côté gauche et du côté droit du véhicule.
- ▶ Répartir la charge de façon équilibrée sur les deux essieux. Pour ce faire, tenir compte des charges à l'essieu indiquées dans les papiers du véhicule. En outre, prendre en compte la capacité de charge permise des roues.
- ▶ Ranger tous les objets de telle sorte qu'ils ne puissent pas glisser.
- ▶ Ranger les objets lourds (auvent, boîtes de conserves et autres) à proximité de l'essieu. Les espaces de rangement dont les portes ne s'ouvrent pas dans le sens de marche du véhicule conviennent particulièrement au rangement des objets lourds.
- ▶ Empiler les objets légers (linge) dans les compartiments de rangement situés au niveau du toit.

4.2 Marchepied



- ▶ Avant le départ et également après de courtes interruptions de conduite, contrôler si le marchepied est complètement rentré.
- ▶ Ne pas se tenir directement dans la zone de déplacement du marchepied pendant sa sortie ou sa rentrée.
- ▶ Ne poser le pied sur le marchepied qu'une fois qu'il est complètement sorti. Risque de blessure !
- ▶ Ne jamais utiliser le marchepied pour soulever ou abaisser des personnes ou des charges.



- ▷ Débarrasser régulièrement le marchepied de la poussière et de la saleté, ne pas graisser ni huiler les parties mobiles.

4.2.1 Marchepied à commande électrique

Commutateur de commande

L'interrupteur de commande du marchepied est monté à l'intérieur du véhicule au niveau de la porte de cellule.

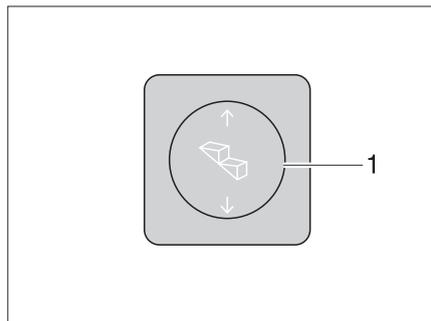


Figure 1 Commutateur de commande du marchepied

- Sortir :*
- Appuyer sur le commutateur à bascule (Image 1, 1) vers le bas jusqu'à ce que le marchepied soit entièrement sorti.
- Rentrer :*
- Appuyer sur le commutateur à bascule (Image 1, 1) vers le haut jusqu'à ce que le marchepied soit entièrement rentré.

Fusibles Le fusible du marchepied se trouve à l'entrée de la porte coulissante (à droite sous la lampe dans la zone d'entrée). En cas de dysfonctionnement du marchepied, il est possible de soulever soigneusement la lampe à l'aide d'un outil approprié et de remplacer ensuite le fusible.

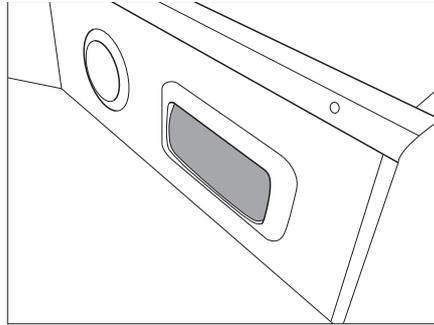


Figure 2 Lumière d'accès cellule

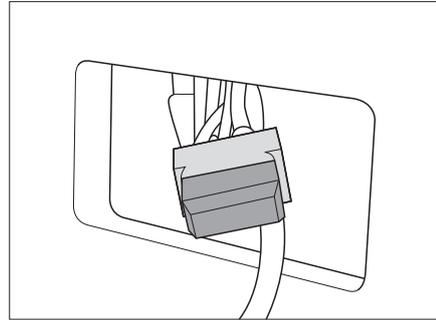


Figure 3 Fusible Marchepied (20 A)

4.3 Sécurité routière



- Vérifier régulièrement la pression des pneus avant chaque départ ou toutes les 2 semaines. Une pression de pneu erronée peut être la cause d'une usure supplémentaire et peut endommager les pneus et entraîner une crevaison. La perte de la maîtrise du véhicule pourrait en être la conséquence.

Avant chaque départ, passer en revue la liste de contrôle :

Véhicule de base

N°	Contrôles	Contrôlé
1	Tous les papiers du véhicule sont à bord	
2	Les pneus sont dans un état correct	
3	L'éclairage du véhicule, les feux arrières et de recul fonctionnent	
4	Le niveau d'huile du moteur, de la boîte de vitesses et du réservoir hydraulique de direction a été contrôlé	
5	Le liquide de refroidissement et le liquide du lave-glace ont été remplis	
6	Les freins fonctionnent	
7	Les freins réagissent de façon régulière	
8	Le véhicule conserve sa stabilité de trajectoire pendant le freinage	
9	Un jeu complet de clés de rechange est transporté	

Structure habitable extérieur

10	Store extérieur enroulé entièrement	
11	Toit déneigé et dégivré (en hiver)	
12	Raccordements extérieurs coupés et conduites rangées	
13	Le toit relevable est rabattu	
14	Le marchepied est rentré	
15	Portillons extérieurs et portes fermés et verrouillés	
16	Hauteur totale du véhicule constatée et notée, y compris la galerie porte-charges chargée. Noter la hauteur du véhicule et la garder à portée de main dans la cabine de conduite	

Structure habitable intérieur

N°	Contrôles	Contrôlé
17	Fenêtres et lanterneaux fermés et verrouillés	
18	Le téléviseur est rangé soigneusement (dans le cas où il y en a un)	
19	Antenne de télévision escamotée (dans le cas où il y en a une)	
20	Objets en vrac rangés ou fixés	
21	Points de dépôt ouverts vidés	
22	Porte du réfrigérateur bloquée	
23	Réfrigérateur commuté en mode à 12 V	
24	Tous les tiroirs et portillons fermés	
25	Portes cellule bloquées	
26	Poids total autorisé du camping-car non dépassé	
27	Sièges enfants montés sur les places pourvues de ceintures à trois points	
28	Dispositifs de blocage des sièges pivotants conducteur et passager enclenchés	
29	Rideaux accrochés dans les embrasses	
30	Dispositifs occultants dans la cabine de conduite ouverts et bloqués	
31	Table et couvercle rangés soigneusement (par ex. dans l'espace rangement à l'arrière)	
32	Réservoir d'eau suffisamment rempli	
33	Vérification effectuée de l'étanchéité de tous les points de prélèvement comme la cuisine, la salle de bains, la douche et les toilettes	

Installation de gaz

34	Bouteilles de gaz amarrées solidement et immobilisées dans leur compartiment	
35	Couvercle de protection placé sur la bouteille à gaz	
36	Robinet principal de la bouteille de gaz et des robinets d'arrêt de gaz fermé	
37	Attestation de contrôle du gaz encore valide (voir plaquette de vérification du gaz)	
38	Bouteilles de gaz suffisamment remplies	

Installation électrique

39	<p>Vérifier la valeur de charge de la batterie de démarrage et de la batterie de cellule. Si le panneau de contrôle indique une tension de batterie trop faible, la batterie correspondante doit être rechargée. Respecter les instructions du chapitre 9</p> <p> ▷ Prendre la route avec une batterie de démarreur et une batterie de cellule complètement chargée.</p>	
----	---	--

4.4 Clés de rechange



- ▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi séparé du véhicule de base.

Pour commander une clé de rechange, les indications suivantes sont nécessaires :

Clé de rechange pour	Nécessaire pour la commande	A se procurer auprès de
Véhicule de base FIAT / CITROEN / PEUGEOT	Deuxième clé N° de châssis	Atelier agréé FIAT / CITROEN / PEUGEOT
Cellule H Line	Contrôle du fonctionnement	Pössl/Globecar-Centre de services

5.1 En voyage avec le camping-car



- ▶ Le véhicule de base est un véhicule utilitaire (camion léger). Adapter la conduite en conséquence.
- ▶ Avant le départ et également après de courtes interruptions de conduite, contrôler si le marchepied est complètement rentré.
- ▶ Aux places assises équipées d'une ceinture de sécurité, toujours attacher la ceinture pendant le trajet.
- ▶ Ne jamais ouvrir la ceinture de sécurité pendant le trajet.
- ▶ Les passagers doivent rester assis aux places prévues à cet effet.
- ▶ Il est interdit d'ouvrir le verrouillage de la porte.
- ▶ Éviter les freinages par à-coup.
- ▶ En cas d'utilisation d'un appareil de navigation, ne modifier la destination que lorsque le véhicule est immobile. Si la destination doit être modifiée, se diriger par conséquent vers un parking ou une place de stationnement sûre.
- ▶ Pendant le trajet, ne pas reproduire de DVD via le moniteur de l'appareil de navigation.



- ▷ Rouler lentement sur les routes en mauvais état.



- ▷ Si ces consignes ne sont pas respectées, le fabricant déclinera toute responsabilité en cas d'accidents ou de dommages.
- ▷ Respecter les mesures de sécurité mentionnées au chapitre 3.

5.2 Vitesse de roulage



- ▶ Le véhicule est équipé d'un moteur puissant. Des réserves suffisantes sont ainsi disponibles dans les situations de roulage difficiles. Cette puissance élevée permet d'atteindre une vitesse maximale élevée et exige une qualité de conduite supérieure à la moyenne.
- ▶ Le véhicule offre une large surface d'exposition au vent. Un vent latéral soudain représente un danger particulier.
- ▶ Un chargement mal réparti ou unilatéral modifie la tenue de route.
- ▶ Des conditions de circulation difficiles peuvent régner sur des trajets inconnus et des situations de circulation soudaines peuvent survenir. Aussi, dans l'intérêt de votre sécurité, adaptez votre vitesse de conduite aux situations de circulation ainsi qu'à votre environnement.
- ▶ Respecter les limitations de vitesse légales du pays.



- ▷ Les lanterneaux et fenêtres ne sont pas conçus pour des vitesses élevées. Des vitesses trop élevées peuvent donner lieu à de fortes émissions de bruit.

5.3 Ceintures de sécurité

Le véhicule est équipé dans l'espace habitable, aux places pour lesquelles une ceinture de sécurité est prescrite par la loi, de ceintures de sécurité automatiques à trois points. Les dispositions nationales en vigueur s'appliquent pour le port de la ceinture.



- ▶ Avant chaque départ, attacher les ceintures et les laisser attachées pendant le trajet.
- ▶ Ne pas endommager ni coincer les ceintures. Faire remplacer les ceintures de sécurité endommagées par un atelier spécialisé agréé.
- ▶ Ne pas modifier les fixation des ceintures, l'enrouleur automatique et les boucles de fermeture des ceintures.
- ▶ S'assurer de temps en temps que la fixation des ceintures de sécurité tient bien.
- ▶ Chaque ceinture de sécurité ne doit être utilisée que pour **une** personne adulte.
- ▶ Ne pas attacher des personnes et des objets ensemble.
- ▶ Les ceintures de sécurité ne sont pas adéquates pour les personnes d'une taille inférieure à 150 cm. Dans ce cas, utiliser en plus des dispositifs de retenue. Tenir compte du certificat de contrôle.
- ▶ N'installer les sièges enfants qu'aux places équipées en usine de ceintures à trois points.
- ▶ (Faire) remplacer les ceintures de sécurité utilisées après un accident.
- ▶ Pendant le trajet, ne pas incliner le dossier du siège trop fortement vers l'arrière. L'effet de la ceinture de sécurité ne serait plus garanti.

5.3.1 Comment attacher correctement la ceinture de sécurité



- ▶ Ne pas tordre la ceinture. La ceinture doit reposer à plat sur le corps.
- ▶ Pour ajuster la ceinture de sécurité, adopter une position correcte.

5.4 Siège conducteur et siège passager



- ▶ Avant chaque départ, orienter tous les sièges pivotants dans le sens de la marche du véhicule et les bloquer.
- ▶ Pendant le trajet, maintenir les sièges en position bloquée et ne pas les faire pivoter.



- ▷ Le siège conducteur et celui du passager sont des composantes du véhicule porteur suivant le modèle et la variante d'équipement. Le réglage des sièges est dans ce cas décrit dans le mode d'emploi du véhicule porteur.

5.5 Disposition des sièges



- ▶ Pendant le voyage, les personnes ne doivent prendre place que sur les sièges autorisés. Le nombre de sièges autorisés est indiqué dans les documents du véhicule.
- ▶ Pendant le trajet, il est interdit de s'asseoir sur les banquettes longitudinales.
- ▶ Le porte de ceinture de sécurité est obligatoire sur les sièges.

5.6 Portes extérieures



- ▶ Toujours conduire avec les portes extérieures verrouillées.



- ▷ Le verrouillage des portes peut empêcher l'ouverture intempestive des portes, p. ex. en cas d'accident.
- ▷ Les portes verrouillées empêchent aussi l'intrusion non souhaitée de l'extérieur, p. ex. à l'arrêt devant des feux de signalisation. En cas d'urgence, les portes verrouillées rendront cependant l'accès à l'intérieur du véhicule plus compliqué pour les sauveteurs.
- ▷ Avant de quitter le véhicule, toujours verrouiller les portes.
- ▷ Les portes font partie du véhicule de base. L'ouverture et la fermeture des portes sont décrites dans le mode d'emploi du véhicule de base.

5.7 Faire le plein de gazole



- ▶ Lorsqu'on fait le plein, pendant le roulage ou dans le garage, aucun appareil (p. ex. chauffage ou réfrigérateur) ne doit être en service s'il fonctionne sur le brûleur incorporé. Risque d'explosion!

L'emplacement du bec de remplissage de carburant est donné dans le mode d'emploi du véhicule de base.

6.1 Frein à main

A l'arrêt du véhicule, le frein à main doit être tiré fermement.



- ▷ Le frein à main serré peut entraver la rotation du siège du conducteur. Si nécessaire, desserrer brièvement le frein à main.

6.2 Marchepied

Sortir complètement le marchepied pour descendre du véhicule.

6.3 Raccordement 230 V

Le véhicule peut être relié à un réseau d'alimentation de courant externe 230 V (voir chapitre 9).

6.4 Réfrigérateur

6.4.1 Réfrigérateur à compresseur

Le réfrigérateur fonctionne uniquement sur 12 V.

7.1 Portillons extérieurs



- ▷ Avant chaque départ, fermer tous les portillons extérieurs et verrouiller les serrures des portillons.



- ▷ Fermer tous les portillons extérieurs en quittant le véhicule.

Les portillons extérieurs montés sur le véhicule sont équipés de barillets uniformes. Ainsi, toutes les serrures peuvent être ouvertes avec une même clé.

7.1.1 Portillon pour le raccordement 230 V, carré

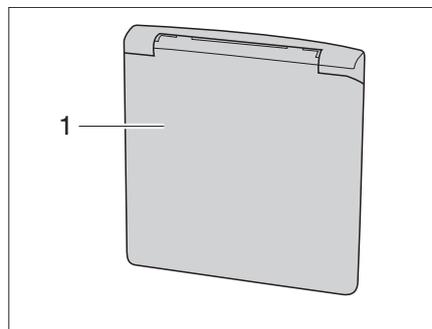


Figure 4 Clapet pour prise 230 V

- Ouvrir :**
- Saisir le portillon extérieur (Figure 4,1) dans le bas et le faire pivoter vers le haut.
- Fermer :**
- Faire basculer vers le bas le portillon extérieur et le fermer.

7.1.2 Couvercle de fermeture du bec de remplissage d'eau fraîche

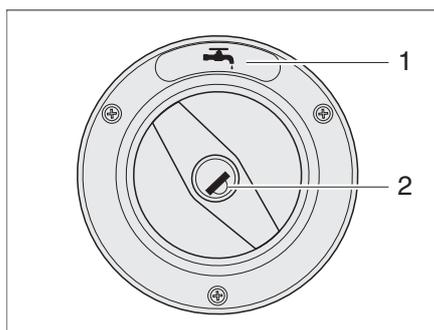


Figure 5 Couvercle de fermeture du bec de remplissage d'eau fraîche (variante 1)

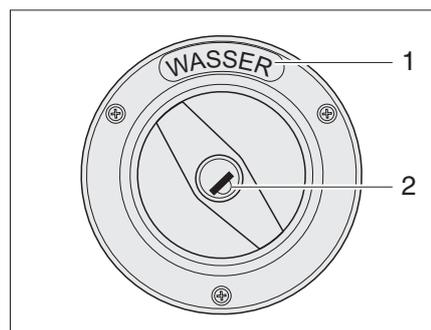


Figure 6 Couvercle de fermeture du bec de remplissage d'eau fraîche (variante 2)



- ▷ Le bec de remplissage d'eau fraîche est désigné par le symbole "🚰" (Figure 5,1) ou l'inscription "WASSER" ("EAU") (Figure 6,1).

Ouvrir :

- Insérer la clé dans le barillet (Figure 5,2 ou Figure 6,2) et la tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Desserrer le couvercle de fermeture.

Fermer :

- Remonter le couvercle de fermeture sur le bec de remplissage d'eau fraîche.
- Tourner la clé dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Retirer la clé.

7.2 Aération



- ▶ L'oxygène contenu dans le véhicule est consommé par la présence de personnes et par l'utilisation des appareils à gaz. Il est donc nécessaire de renouveler continuellement l'oxygène. Votre véhicule est équipé à cet effet d'aérations forcées (p.ex. lanterneaux à aération forcée, aérateurs sur le toit ou dans le plancher). Ne pas couvrir ni boucher les aérations forcées, ni de l'intérieur ni de l'extérieur, p.ex. avec un matelas isotherme. Tenir dégagé l'accès des aérations forcées de la neige et des feuilles mortes. Il y a un risque d'étouffement du fait d'un taux élevé de CO₂.



- ▷ Dans certaines conditions météorologiques, des eaux de condensation peuvent se constituer sur les objets métalliques, malgré une ventilation suffisante (p.ex. sur le vissage du mécanisme de roulement sur plancher).
- ▷ Aux points de rupture (p.ex. au niveau des aérateurs, aux bords des lanterneaux, au niveau des prises de courant, sur les becs de remplissage, les portillons etc.), des ponts thermiques supplémentaires peuvent apparaître.

Eau de condensation

Par une ventilation fréquente et précise, assurer un échange d'air continu. C'est seulement de cette façon qu'il est possible d'empêcher la formation d'eau de condensation par temps froid. En combinant le chauffage avec la ventilation, la répartition de l'air et l'aération, vous obtiendrez un climat agréable à l'intérieur du véhicule durant les saisons froides et le camping d'hiver. Pour éviter les courants d'air, fermer les buses de sortie d'air sur le tableau de bord et régler la répartition de l'air du véhicule porteur sur circulation d'air. Aérer de temps en temps le véhicule lors de périodes d'immobilisation prolongées surtout en été en raison de l'accumulation de chaleur.

7.3 Fenêtres

- ▷ Les fenêtres sont en partie équipées de stores d'occultation et de moustiquaires.
- ▷ Lorsque le store occultant est complètement fermé, cela peut causer une accumulation de chaleur entre le store et la vitre en cas de forte exposition au soleil. La fenêtre peut être endommagée. D'où la nécessité de ne fermer le store qu'aux deux tiers en cas de forte exposition au soleil.
- ▷ Avant chaque départ, fermer les fenêtres.
- ▷ Fermer et verrouiller les fenêtres projetantes sur et derrière la porte coulissante avant de l'actionner.
- ▷ Ouvrir les stores de la fenêtre projetante de la porte coulissante avant d'actionner la porte coulissante.
- ▷ Selon le temps qu'il fait, fermer les fenêtres de façon à empêcher l'humidité de pénétrer dans la cellule.
- ▷ Pour ouvrir ou fermer les fenêtres projetantes, ouvrir ou fermer tous les leviers de verrouillage montés sur la fenêtre projetante.



- ▷ Avant de quitter le véhicule, toujours fermer les fenêtres.
- ▷ A l'intérieur de la double vitre en verre acrylique, une légère buée peut se former en cas de fortes différences de température ou de conditions météorologiques extrêmes. La vitre est construite de façon à permettre une évaporation des eaux de condensation, lorsque les températures extérieures augmentent. Un endommagement de la double vitre en verre acrylique par des eaux de condensation n'est pas à craindre.
- ▷ Mettre dans la même position tous les leviers de verrouillage installés sur la fenêtre projetante. Cela évite les tensions sur la fenêtre.

7.3.1 Fenêtre Espace Habitat

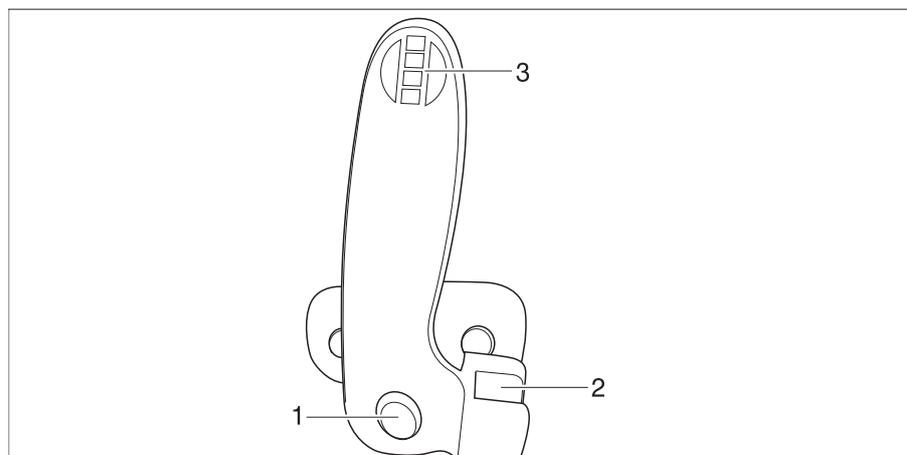


Figure 7 Fenêtre et store

- 1 Bouton de sûreté
- 2 Appui de fermeture
- 3 Levier de verrouillage

- Ouvrir :**
- Appuyer sur le bouton de sûreté correspondant du levier de verrouillage et tourner le verrou à 90°.
 - Ouvrir la fenêtre jusqu'à la position d'ouverture désirée. Veiller à ce que la fenêtre ne se coince pas et que les deux bras (à gauche et à droite sur la fenêtre) s'enclenchent de manière parallèle.

La fenêtre projetante reste dans la position souhaitée.

- Fermer :**
- Faire pivoter doucement la vitre au-delà de 90° (à l'horizontale) et la faire descendre lentement.
 - Tirer légèrement la fenêtre vers l'intérieur, appuyer sur le bouton de sûreté et faire basculer l'appui de fermeture dans le support
 - Ne pas forcer pendant la fermeture car les bras pourraient être endommagés. Lorsque les fenêtres sont hermétiquement fermées, l'appui de fermeture du verrou doit se trouver dans le cadre de la fenêtre.

Aération permanente

La fenêtre peut également être positionnée en « Aération permanente ». Un dispositif de fermeture de l'appui de fermeture est fixé à l'intérieur du cadre et un autre à l'extérieur. Dans cette position, la fenêtre ne peut pas être ouverte de l'extérieur.

7.3.2 Fenêtre projetante avec bras automatiques



- ▷ Ouvrir entièrement la fenêtre afin de libérer le dispositif de blocage. Si on ferme la fenêtre sans avoir libéré le dispositif de blocage, la fenêtre peut casser à cause de la contre-pression élevée.
- ▷ Lors de l'ouverture des fenêtres projetantes, veiller à ce qu'elles ne soient pas gauchies. Ouvrir et fermer les fenêtres projetantes de façon régulière.
- ▷ Lorsque les fenêtres arrière sont ouvertes, ne pas pivoter la porte arrière à 180° afin d'éviter une collision des fenêtres avec le véhicule.

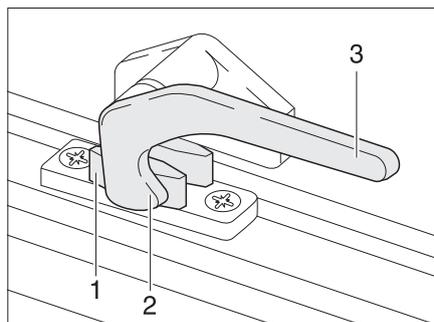


Figure 8 Levier de verrouillage en position "Fermée"

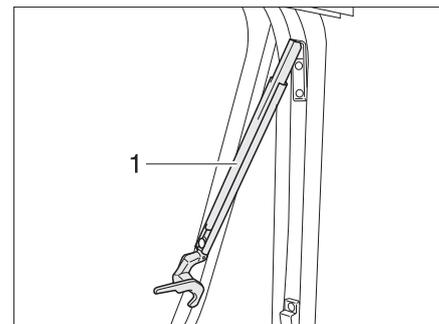


Figure 9 Fenêtre projetante avec bras automatiques, ouverte

- Ouvrir :**
- Tourner le levier de verrouillage (Figure 8,3) d'un quart de tour vers le centre de la fenêtre.
 - Ouvrir la fenêtre projetante jusqu'au cran d'arrêt souhaité. Le bras automatique (Figure 9,1) s'enclenche automatiquement.

La fenêtre projetante reste dans la position souhaitée.

- Fermer :**
- Ouvrir la fenêtre projetante jusqu'à ce que le dispositif de blocage soit libéré.
 - Fermer la fenêtre projetante.
 - Tourner le levier de verrouillage (Figure 8,3) d'un quart de tour vers le cadre de la fenêtre. Le tenon de verrouillage (Figure 8,2) se trouve sur le côté intérieur du verrouillage de fenêtre (Figure 8,1).

Aération permanente

La fenêtre projetante peut être ouverte en 2 positions différentes grâce au levier de verrouillage :

- En position "Aération permanente"
- En position "Fermée"

Pour positionner la fenêtre projetante en position "Aération permanente":

- Tourner le levier de verrouillage (Figure 8,3) d'un quart de tour vers le centre de la fenêtre.
- Pousser la fenêtre projetante légèrement vers l'extérieur.
- Remettre le levier de verrouillage en position initiale. Le tenon de verrouillage (Figure 8,2) doit pénétrer alors dans le logement prévu à cet effet dans le verrouillage de fenêtre (Figure 8,1).

Pendant le trajet, la fenêtre projetante ne doit pas être mise en position "Aération permanente".

Par temps de pluie, suite aux projections d'eau, de l'eau peut pénétrer dans la zone d'habitation si la fenêtre projetante est en position "Aération permanente". Il est donc recommandé de fermer entièrement les fenêtres projetantes.

7.3.3 Fenêtre projetante avec amortissement



▷ Lors de l'ouverture des fenêtres projetantes, veiller à ce qu'elles ne soient pas gauchies. Ouvrir et fermer les fenêtres projetantes de façon régulière.

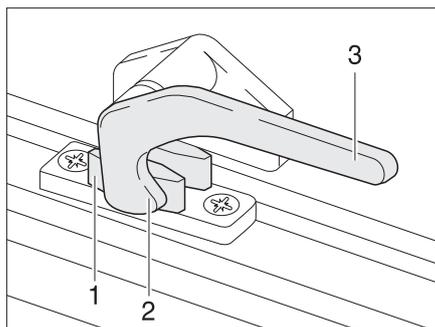


Figure 10 Levier de verrouillage en position "Fermée"

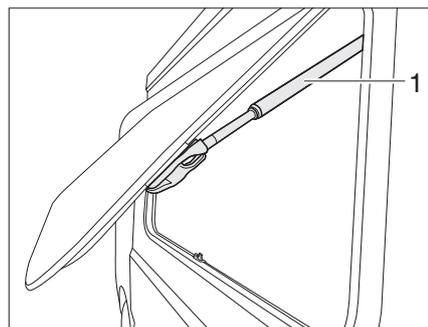


Figure 11 Fenêtre projetante avec amortissement, ouverte

- Ouvrir :**
- Tourner le levier de verrouillage (Figure 10,3) d'un quart de tour vers le centre de la fenêtre.
 - Ouvrir la fenêtre projetante jusqu'à la position d'ouverture désirée.

L'amortissement (Figure 11,1) maintient la fenêtre projetante dans la position désirée.

- Fermer :**
- Pousser la fenêtre projetante en position fermée.
 - Tourner le levier de verrouillage (Figure 10,3) d'un quart de tour vers le cadre de la fenêtre. Le tenon de verrouillage (Figure 10,2) se trouve sur le côté intérieur du verrouillage de fenêtre (Figure 10,1).

Aération permanente Voir chapitre 7.3.1.

7.3.4 Store occultant et moustiquaire

Les fenêtres sont équipées de stores d'occultation et de moustiquaires. Le store occultant et la moustiquaire peuvent être utilisés indépendamment l'un de l'autre.

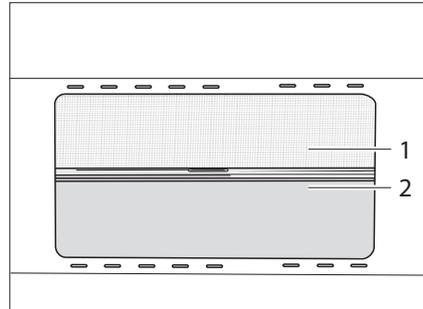


Figure 12 Fenêtre projetante

Store occultant

- Fermer :*
- Saisir l'encoche (Figure 12,2) et tirer le store occultant de haut en bas jusqu'à la hauteur désirée.
- Ouvrir :*
- Saisir l'encoche (Figure 12, 2) et faire glisser le store occultant vers le haut.

Moustiquaire

- Fermer :*
- Tirer la moustiquaire vers le bas à l'aide de la poignée (Figure 12,1).
- Ouvrir :*
- Faire glisser la moustiquaire vers le haut à l'aide de la poignée (Figure 12,1).

7.3.5 Dispositifs occultants plissés pour les fenêtres côté conducteur et passager

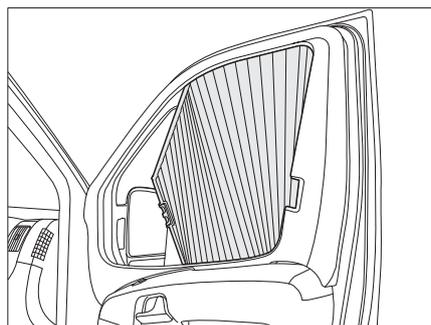


Figure 13 Dispositif occultant plissé pour la fenêtre côté conducteur/passager

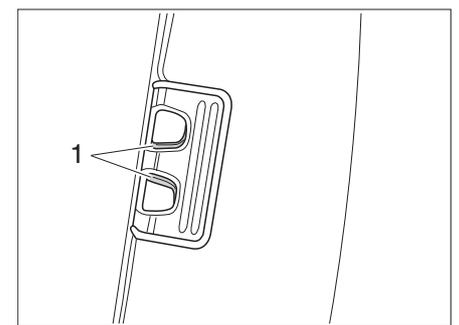


Figure 14 Dispositif occultant plissé, verrouillage

- Fermer :*
- Presser ensemble le verrouillage (Figure 14,1) et le soulever légèrement.
 - Fermer les dispositifs occultants plissés pour les fenêtres côté conducteur et passager.
- Ouvrir :*
- Ouvrir les dispositifs occultants plissés pour les fenêtres côté conducteur et passager et pousser le verrouillage dans l'encoche.

7.3.6 Dispositif occultant plissé Pare-brise

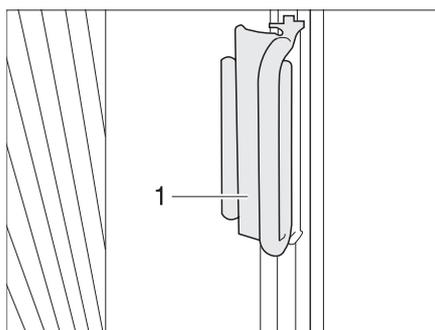


Figure 15 Poignée du dispositif occultant plissé pour le pare-brise

- Fermer :**
- Saisir les dispositifs occultants plissés des deux côtés du pare-brise par les poignées respectives (Figure 15,1) et les tirer prudemment vers le milieu du pare-brise jusqu'à ce que le blocage magnétique les maintienne fermés.
- Ouvrir :**
- Repousser prudemment les dispositifs occultants plissés en dessous du recouvrement aux montants A à l'aide de la poignée.
 - Faire glisser la poignée (Figure 15,1) sur le module rapporté. Le dispositif occultant plissé est bloqué.

7.4 Porte coulissante



- ▶ Veiller ne pas se pincer les doigts ou d'autres parties du corps lors de la fermeture de la porte coulissante.
Veiller à ce qu'aucune personne ni aucun enfant ne se trouvent dans la zone de fonctionnement lors de l'ouverture et de la fermeture de la porte.
- ▶ Veiller à ce que des enfants n'actionnent pas la porte coulissante sans surveillance.
- ▶ La porte coulissante électrique s'ouvre vers l'arrière. Lors de l'ouverture de la porte coulissante, il existe un risque de blessure pour les personnes qui se trouvent derrière celle-ci. Ouvrir la porte coulissante uniquement lorsque la situation de circulation le permet.
- ▶ Toujours actionner la porte coulissante électrique avec prudence.



- ▶ Ouvrir ou fermer la porte coulissante électrique uniquement lorsque le véhicule est à l'arrêt.
- ▶ Pendant la conduite, la porte coulissante doit toujours rester fermée.
- ▶ La porte coulissante fermée doit être affleurante avec les pièces de carrosserie voisines lorsqu'elle est en position fermée. De cette manière uniquement, la porte est fermée de manière sûre et complète.



- ▷ Ne pas utiliser le guidage inférieur de la porte coulissante (roulement) comme marchepied. Vous pouvez vous blesser et endommager le mécanisme de la porte coulissante.

7.4.1 Porte coulissante, électrique

La porte coulissante du camping-car s'ouvre et se ferme électriquement. Le verrouillage de porte peut être commandé de l'extérieur et de l'intérieur.



- ▷ Afin d'éviter des contusions à la porte coulissante électrique, l'arête de fermeture comporte un bord palpeur (Figure 16,1). En cas de contact, le mouvement de la porte coulissante est immédiatement arrêté.

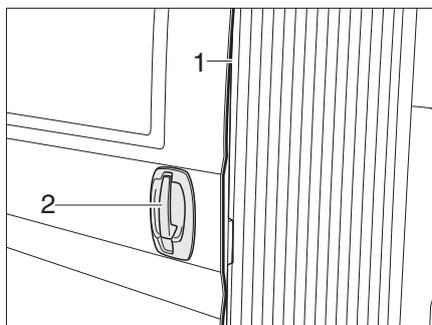


Figure 16 Porte coulissante, électrique - poignée de porte extérieure

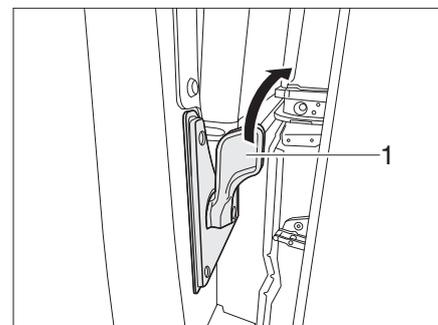


Figure 17 Porte coulissante, électrique - verrou intérieur

Porte coulissante extérieure

La serrure de la porte coulissante est reliée au verrouillage central.

- Ouvrir :*
- Tirer sur la poignée de la porte (Figure 16,2). La porte coulissante électrique s'ouvre jusqu'à la butée.
- Fermer :*
- Tirer sur la poignée de la porte (Figure 16,2). La porte coulissante électrique se ferme et rentre dans la serrure de porte.

Porte coulissante intérieure

- Ouvrir :*
- Pousser le verrou (Figure 17,1) vers la droite. La porte coulissante électrique s'ouvre jusqu'à la butée.
- Fermer :*
- Pousser le verrou (Figure 17,1) vers la droite. La porte coulissante électrique se ferme et rentre dans la serrure de porte.

7.4.2 Détection d'obstacle



- ▶ S'assurer qu'aucun membre du corps ne se trouve dans la zone de fermeture de la porte.
- ▶ Si quelqu'un se retrouve coincé, ouvrir immédiatement la porte coulissante à l'aide de la poignée de porte ou bien actionner le déverrouillage de secours.
- ▶ La détection d'obstacle est uniquement une aide et elle ne remplace pas la vigilance dont il faut faire preuve à l'ouverture et à la fermeture de la porte coulissante électrique.

La détection d'obstacle peut réduire le risque de blessures par écrasement lors de l'ouverture et de la fermeture de la porte coulissante électrique. Si un objet de grande taille bloque ou entrave la porte coulissante pendant l'ouverture ou la fermeture, la porte recule de quelques centimètres dans le sens opposé et s'arrête ensuite. De plus, des signaux sonores sont émis.

Signaux sonores :

- Plaque de pression enfoncée pendant le déplacement : 1 x long
- Erreur de la plaque de pression : 2 x longs
- Surintensité : 1 x court, 1 x long
- Blocage : 1 x court
- Sous-tension : 2 x courts
- Température insuffisante : 3 x courts
- Protection anti-jeu : 4 x courts
- Lors du processus de fermeture, des signaux sonores sont émis sur les derniers 20 à 30 cm.

7.4.3 Déverrouillage de secours de la porte coulissante électrique

Si l'entraînement électrique de la porte coulissante devait ne pas fonctionner pour une raison quelconque (batterie déchargé, entraînement défectueux, etc.), la porte coulissante peut être découplée de l'entraînement électrique avec le déverrouillage de secours. La porte coulissante peut être ouverte et fermée sans assistance électrique. Le déverrouillage de secours se trouve au rail de roulement inférieur de la porte coulissante.



- ▶ Tenir compte de ce que, après le déverrouillage de secours d'une porte coulissante, la butée d'extrémité qui arrête automatiquement la porte est manquante.

Lors de l'ouverture manuelle de la porte coulissante, le montant ou la fenêtre projetante peuvent être endommagés.

- ▶ S'assurer que le levier est toujours immédiatement accroché sur la goupille de réception en cas de déverrouillage de secours. Sinon, le bras d'entraînement basculé vers le bas entraîne des dommages sur le véhicule.

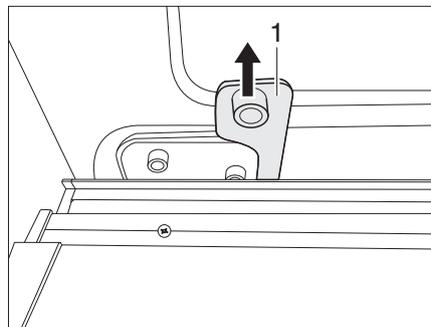


Figure 18 Déverrouillage de secours

- Tirer vigoureusement le déverrouillage de secours (Figure 18, 1) vers le haut et l'accrocher dans la goupille de réception prévue à cet effet. La porte coulissante est maintenant découplée et ne peut être ouverte et fermée que manuellement.
- Toujours ouvrir entièrement la porte coulissante ou bien jusqu'à atteindre la butée mécanique. Dans cette position uniquement, il est possible de maintenir la porte ouverte à l'aide d'un arrêtoir. Lors de la fermeture, la porte doit être tirée vigoureusement hors de l'arrêtoir.



- ▷ Le déverrouillage de secours peut uniquement être désactivé par le service après-vente.

7.4.4 Aide de fermeture

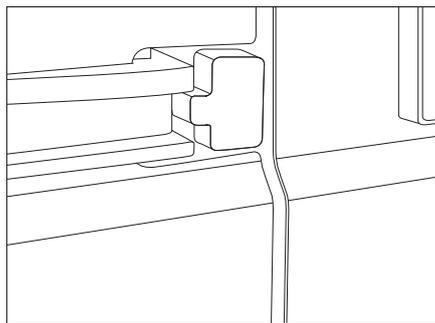


Figure 19 Aide de fermeture (à l'extérieur)

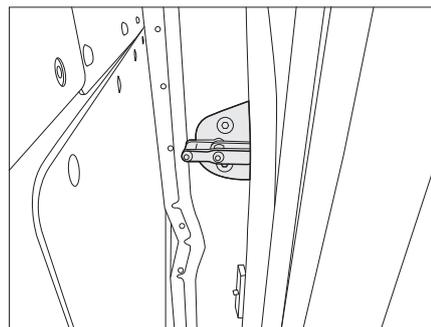


Figure 20 Aide de fermeture - étrier de fermeture intérieur

Le véhicule est équipé d'une aide de fermeture électromécanique pour la porte coulissante. L'aide de fermeture permet de fermer la porte coulissante avec seulement une faible dépense de force.

- Fermer :**
- Guider la porte coulissante dans la position extrême à faible vitesse de fermeture et avec une faible dépense de force.

A partir de cette position, l'aide de fermeture tire automatiquement la porte coulissante et l'amène dans la position de fermeture.



Si la porte coulissante dépasse encore nettement du côté du véhicule après la fermeture, la porte coulissante n'a pas été pressée suffisamment fortement dans la position extrême.

- ▷ Fermer à nouveau la porte coulissante.

- Ouvrir :**
- Ouvrir la porte coulissante comme d'habitude à l'aide de la poignée extérieure de portière ou de la poignée intérieure de portière du véhicule.

A l'ouverture de la porte coulissante, l'aide de fermeture est sans fonction.



- ▷ L'aide de fermeture peut être démontée en cas de panne de fonctionnement. Au lieu de l'aide de fermeture, on monte l'étrier de fermeture de série dans le véhicule. L'étrier de fermeture de série fait partie du kit de dépannage qui se trouve dans la boîte à gants du véhicule.

- Particularités**
- Lors de la commande de la porte coulissante, on doit tenir compte des particularités suivantes.

Particularité	Remède
Ouverture rapide de la porte et nouvelle fermeture de la porte	Lorsqu'on ouvre la porte et qu'elle doit être immédiatement refermée, on doit respecter un temps d'attente de 3 secondes.
Fermer un véhicule avec verrouillage central.	Attendre le cycle de fermeture complet de l'aide de fermeture et fermer ensuite le véhicule via le verrouillage central.
Batterie faible	L'aide de fermeture se désactive lorsque la batterie est fortement déchargée. La porte peut cependant malgré tout être actionnée et fermée manuellement. Lorsqu'une faiblesse de la batterie se dessine, le processus de fermeture dure un peu plus longtemps.
Débrancher la batterie ou actionner l'interrupteur-séparateur de la batterie de cellule	Ne débrancher la batterie que lorsque la porte coulissante est correctement fermée.
Fonctionnement à basse température	Pour des températures extérieures d'env. $-20 \dots -25$ °C, l'aide de fermeture est désactivée pour des raisons de sécurité.

7.4.5 Moustiquaire à la porte coulissante



- ▷ Ouvrir entièrement la moustiquaire avant de fermer la porte de cellule.
- ▷ La moustiquaire doit être entretenue régulièrement conformément aux instructions du fabricant. Il s'agit notamment de nettoyer régulièrement les rails et de réajuster la tension du cordon. Respectez les instructions des fabricants correspondants.

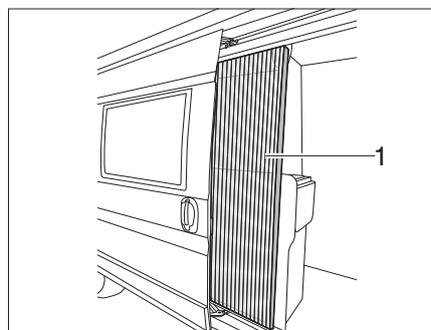


Figure 21 Moustiquaire

- Fermer :**
- Tirer jusqu'au bout la moustiquaire par la barrette (Figure 21,1).
- Ouvrir :**
- Remettre la moustiquaire en position initiale en la poussant par la barrette (Figure 21,1).

7.5 Lanterneaux et SkyRoof®



- ▶ Les ouvertures de l'aération forcée doivent toujours rester libres.
- ▶ Ne pas couvrir ni boucher les aérations forcées, p.ex. avec un matelas isotherme.
- ▶ Tenir dégagé l'accès des aérations forcées de la neige et des feuilles mortes.



- ▷ Les lanterneaux et le SkyRoof® sont équipés de stores occultants ou de dispositifs occultants plissés, et de moustiquaires ou de moustiquaires pliables. Le dispositif occultant plissé et la moustiquaire pliable sont en tissu fin. Pour ne pas endommager le dispositif occultant plissé et la moustiquaire pliable, les ramener avec précaution dans leur position initiale en les tenant par la poignée.
- ▷ Lorsque le store occultant ou le dispositif occultant plissé sont complètement fermés, cela peut causer une accumulation de chaleur entre le store occultant/dispositif occultant plissé et le lanterneau en cas de forte exposition au soleil. Le lanterneau peut être endommagé. D'où la nécessité de ne fermer le store occultant/dispositif occultant plissé qu'aux deux tiers en cas de forte exposition au soleil. Entrouvrir le lanterneau ou le mettre en position de ventilation.
- ▷ Selon le temps qu'il fait, fermer les lanterneaux de façon à empêcher l'humidité de pénétrer dans la cellule.
- ▷ Ne pas marcher sur les lanterneaux.
- ▷ Avant chaque départ, fermer les lanterneaux.
- ▷ Avant chaque départ, vérifier le verrouillage des lanterneaux.
- ▷ Avant chaque départ, ouvrir les dispositifs occultants plissés.
- ▷ En cas de durées d'utilisation prolongées, soulager le joint (voir chapitre 12.1.8).



- ▷ Avant de quitter le véhicule, toujours fermer les lanterneaux.

7.5.1 Lanterneau basculant



- ▷ Par temps de pluie, de l'eau peut pénétrer dans la zone d'habitation si le lanterneau basculant est en position de ventilation. C'est pourquoi il est conseillé dans ce cas de fermer complètement le lanterneau basculant.

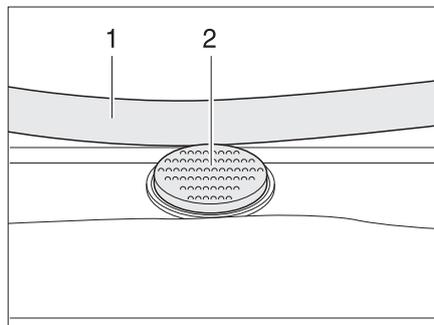


Figure 22 Bouton de sûreté sur le lanterneau basculant

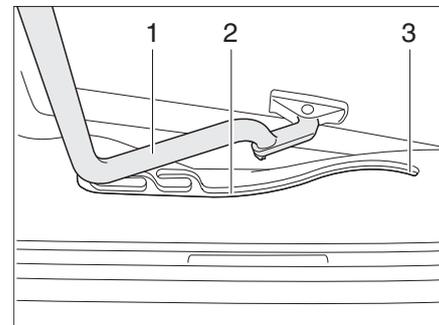


Figure 23 Lanterneau basculant, glissière

Le lanterneau basculant est projeté d'un seul côté.

- Ouvrir :**
- Appuyer sur le bouton de sécurité (Figure 22,2) et tirer l'étrier (Figure 22,1) vers le bas avec les deux mains.
 - Tirer l'étrier (Figure 23,1) dans les glissières (Figure 23,2) jusqu'à la position la plus reculée (Figure 23,3).
- Fermer :**
- Pousser l'étrier (Figure 23,1) légèrement vers le haut avec les deux mains.
 - Repousser l'étrier dans les glissières.
 - Pousser l'étrier vers le haut avec les deux mains jusqu'à ce que ce dernier se trouve au-dessus du bouton de sûreté (Figure 22,2).

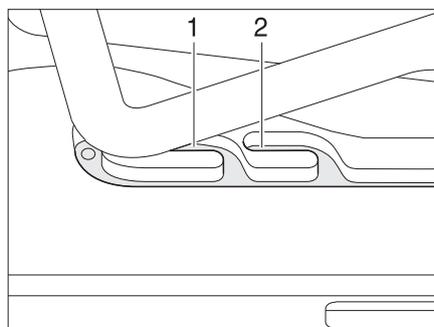


Figure 24 Lanterneau basculant en position de ventilation

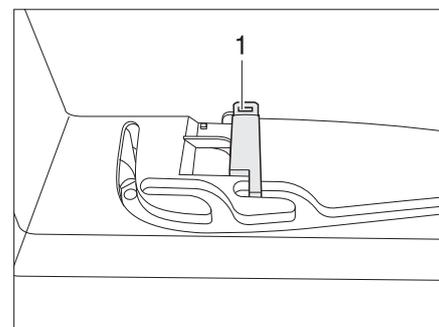


Figure 25 Verrouillage en position de ventilation

Position de ventilation

Il est possible d'amener le lanterneau basculant en deux positions de ventilation : Position pour mauvais temps (Figure 24,1) et position intermédiaire (Figure 24,2). Suivant le modèle, il est possible de verrouiller le lanterneau en position intermédiaire avec le verrou (Figure 25,1).

- Appuyer sur le bouton de sécurité (Figure 22,2) et tirer l'étrier (Figure 22,1) vers le bas avec les deux mains.
- Tirer l'étrier dans les glissières (Figure 23,2) jusqu'à la position souhaitée.
- Pousser légèrement l'étrier vers le haut, le pousser dans la glissière choisie (Figure 24,1 ou 2) et le verrouiller si nécessaire.

Dispositif occultant plissé Pour fermer et ouvrir le dispositif occultant plissé :

- Fermer :*
- Tirer le dispositif occultant plissé par la poignée et le relâcher lorsqu'il a atteint la position voulue. Le dispositif occultant plissé reste alors à cette position.
- Ouvrir :*
- Placer lentement le dispositif occultant plissé en position initiale avec la poignée.

Moustiquaire Pour fermer et ouvrir la moustiquaire :

- Fermer :*
- Tirer la moustiquaire par la poignée jusqu'à toucher la poignée du dispositif occultant plissé située vis-à-vis.
- Ouvrir :*
- Laisser revenir lentement la moustiquaire en la maintenant par la poignée.

7.6 Lanterneau à manivelle et SkyRoof®

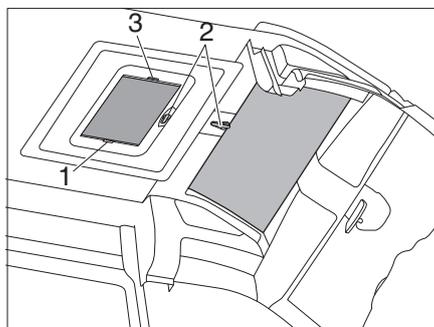


Figure 26 Lanterneau à manivelle et SkyRoof®

Le lanterneau à manivelle et le SkyRoof® peuvent être ouverts avec une manivelle.

- Ouvrir :*
- Tourner la manivelle (Figure 26, 2) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la résistance soit perceptible (angle d'ouverture max. 60°, uniquement chez Heki).
- Fermer :*
- Tourner la manivelle dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le lanterneau à manivelle soit fermé. Le lanterneau à manivelle peut être verrouillé au bout de deux ou trois tours supplémentaires.
 - Contrôler le verrouillage. A cet effet, pousser avec la main contre le verre acrylique.

Dispositif occultant plissé Le dispositif occultant plissé peut rester dans n'importe quelle position de fermeture.

- Fermer :*
- Tirer le dispositif occultant plissé par la poignée (Figure 26,3) et le relâcher lorsqu'il a atteint la position voulue. Le dispositif occultant plissé reste alors à cette position.
- Ouvrir :*
- Placer lentement le dispositif occultant plissé en position initiale avec la poignée (Figure 26, 3).

Moustiquaire

Fermer : ■ Tirer la moustiquaire par la poignée (Figure 26, 1) jusqu'à toucher la poignée du dispositif occultant plissé (Figure 26, 3) située en vis-à-vis.

Ouvrir : ■ Pousser la moustiquaire en position initiale avec la poignée.

7.7 Multiroof (en option)

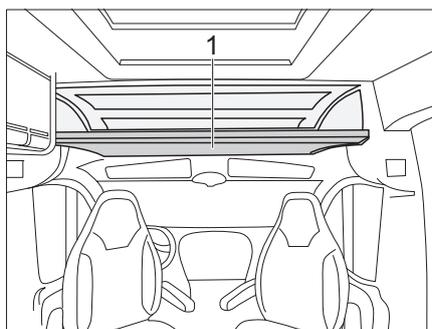


Figure 27 Multiroof (en option)

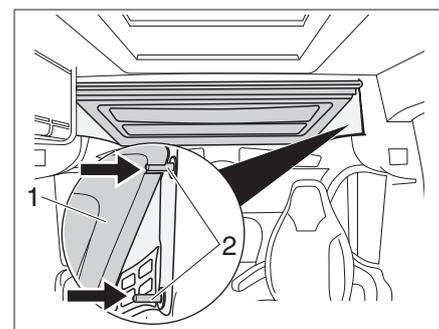


Figure 28 Multiroof, rabattu vers le haut

Le Multiroof rabattable (Figure 27, 1) permet de créer un espace de rangement supplémentaire.



- ▷ Avant de procéder à la modification, vérifier qu'aucun objet lourd ne se trouve dans l'espace de rangement.
- ▷ Lors de l'abaissement du Multiroof (Figure 28,1), veiller à ce que celui-ci repose correctement à gauche et à droite sur les deux goupilles de verrouillage (Figure 28, 2).

Le Multiroof (Figure 28, 1) peut être positionné à deux hauteurs différentes avec les goupilles de verrouillage (Figure 28, 2).

Rabattre le Multiroof vers le haut ou vers le bas :

- Soulever le Multiroof (Figure 28,1) d'une main. Avec l'autre main, appuyer sur la goupille de verrouillage supérieure et/ou inférieure (Figure 28, 2) et clipser le Multiroof dans la position souhaitée.

Monter/Démonter le Multiroof



Le Multiroof peut être entièrement démonté du véhicule.

- ▷ Effectuer le démontage avec l'aide d'une deuxième personne.

Démonter :

- En appuyant doucement vers le haut, extraire le Multiroof (Figure 28,1) de l'arrêtoir des goupilles de verrouillage (Figure 28, 2).
- Retirer prudemment le Multiroof.

Mettre en place :

- Le montage s'effectue dans l'ordre inverse.

7.8 Dispositif de verrouillage des portes des meubles

- Ouvrir les portes :*
- Appuyer sur le bouton-poussoir et le laisser ressortir.
 - Ouvrir la porte.

- Fermer les portes :*
- Fermer la porte.
 - Appuyer sur le bouton-poussoir pour verrouiller.

7.9 Table

7.9.1 Table pivotante (option)

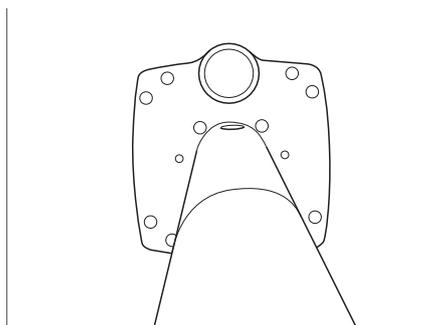


Figure 29 Dispositif de verrouillage Partie inférieure de la table (similaire à la figure)

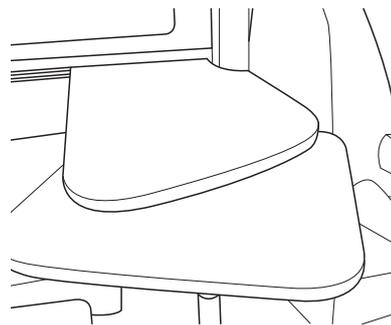


Figure 30 Partie inférieure de la table dépliée (similaire à la figure)

- Déplier la table :*
- Tirer vers le bas le bouton de sûreté sur la partie inférieure de la table.
 - Dans le même temps, tourner le plateau de table inférieure et le placer dans la position souhaitée.

7.9.2 Table pliante avec espace de rangement (option)

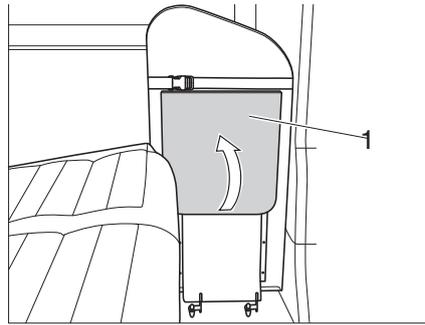


Figure 31 Déplier l'espace de rangement

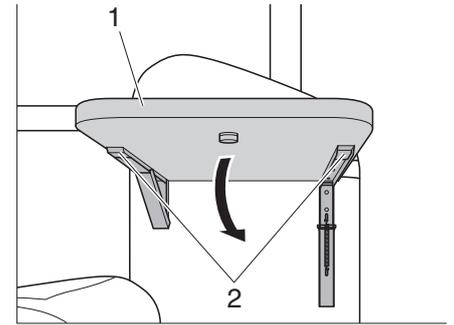


Figure 32 Rabattre l'espace de rangement

Déplier l'espace de rangement :

- Incliner l'espace de rangement (Figure 31, 1) vers le haut jusqu'à ce que le support s'encliquète.

Rabattre l'espace de rangement :

- Appuyer sur les deux leviers de déclenchement (Figure 32, 2) situés sous l'espace de rangement et incliner celui-ci (Figure 32, 1) vers le bas.

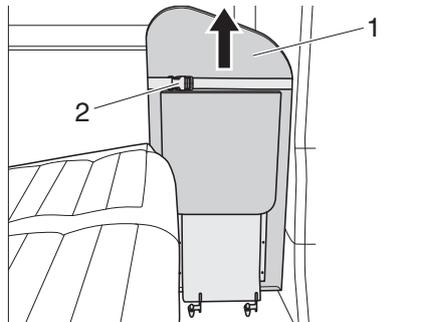


Figure 33 Déplier le plateau de table

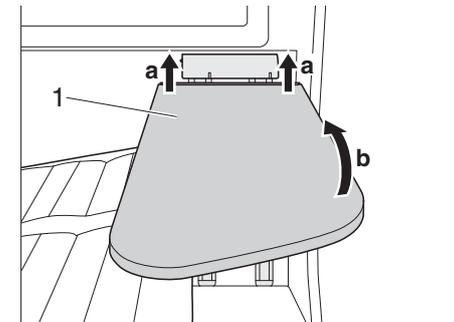


Figure 34 Rabattre le plateau de table

Déplier le plateau de table :

- Ouvrir la fermeture de la sangle de serrage (Figure 33, 2).
- Faire glisser le plateau de table (Figure 33, 1) vers le haut en butée et l'incliner ensuite vers le bas, jusqu'à ce que le support s'encliquète.

Rabattre le plateau de table :

- Soulever le plateau de table (Figure 34, 1) (a) et le déplier vers le haut (b).
- Faire glisser le plateau de table (Figure 34, 1) vers le bas.
- Fermer la fermeture de la sangle de serrage (Figure 33, 2).

7.10 Prises de courant Espace Habitat



- ▶ La charge admissible maximale des prises de courant 12 Volts est de 120 Watt.

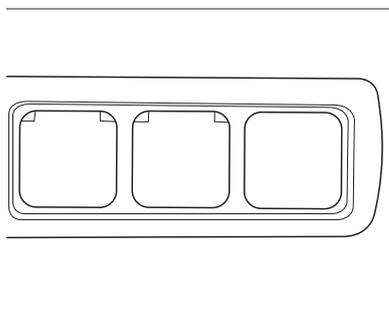


Figure 35 Prises de courant Espace Habitat

Tous les modèles sont équipés d'une prise de courant 230 Volts. Si le véhicule est raccordé au secteur 230 Volts avec la prise de courant extérieure, un courant alternatif de 230 Volts est présent.

Tous les modèles sont équipés d'une prise de courant 12 Volts. D'autres consommateurs 12 Volts peuvent être raccordés à la prise de courant située dans la salle de bains.

7.11 Luminaires



- ▶ Les lampes et les supports de lampes peuvent dégager de la chaleur.
- ▶ Avant de toucher les lampes et les supports de lampes, les laisser refroidir.
- ▶ Lorsque la lampe est enclenchée ou est encore chaude, toujours respecter une distance de sécurité d'au moins 30 cm avec les objets inflammables tels que les stores ou les rideaux. Risque d'incendie !

Le camping-car est équipé de différentes sources lumineuses. Toutes les lampes fonctionnent uniquement si l'interrupteur principal sur le panneau de contrôle est activé. L'éclairage d'entrée situé derrière le siège passager et l'éclairage du couloir fonctionnent indépendamment du panneau de contrôle.

Les lampes de cellule dans l'espace Nuit et dans l'espace Habitat (au-dessus de la table) disposent d'un interrupteur Marche/Arrêt supplémentaire au niveau du socle.

Les ampoules des lampes à LED ne sont pas remplaçables. En cas de panne, l'ensemble de la lampe doit être remplacée par un personnel spécialisé.

7.12 Lits

7.12.1 Lit dans le toit relevable



- ▶ Charger le lit dans le toit relevable avec maximum 200 kg.
- ▶ Avant le départ, rabattre le toit relevable.
- ▶ Utiliser uniquement le lit dans le toit relevable lorsque les dispositifs de protection contre les chutes sont tendus.
- ▶ Ne jamais laisser les petits enfants sans surveillance.
- ▶ En particulier avec les enfants de moins de 6 ans, toujours veiller à ce qu'ils ne puissent pas tomber du lit.
- ▶ Eteindre les lampes de lecture dans le toit relevable lorsque le toit relevable est rabattu. Risque d'incendie !



- ▷ Ne tendre le dispositif de protection contre les chutes qu'une fois que les personnes se trouvent dans le toit relevable.

Ouvrir le toit relevable

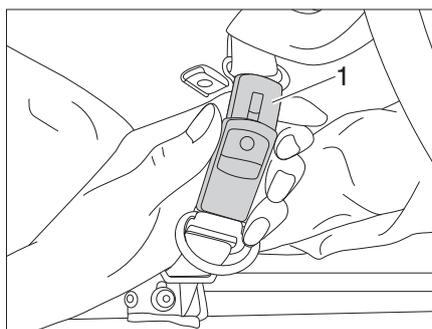


Figure 36 Ouvrir la sangle de sécurité

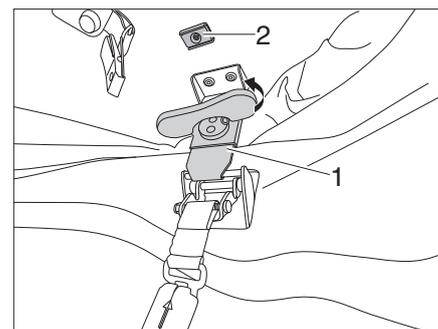


Figure 37 Desserrer les verrouillages

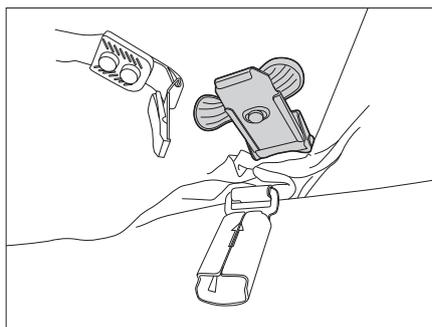


Figure 38 Fixer le verrouillage

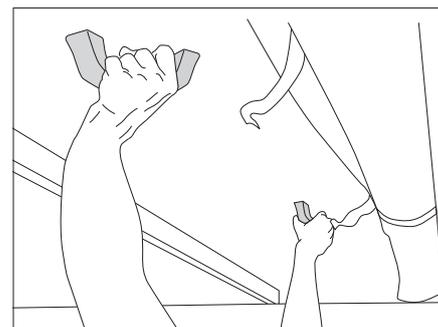


Figure 39 Relever le toit relevable

- Ouvrir les sangles de sécurité (Figure 36,1).
- Installer les poignées tournantes des verrouillages de gauche et de droite (Figure 37,1) et les tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les verrouillages soient desserrés.
- Rabattre la poignée tournante vers le bas et fixer le mécanisme de verrouillage à l'aimant (Figure 37,2) (Figure 38).
- Pousser à deux mains le toit relevable vers le haut (Figure 39).

Echelle de montée

Toujours monter sur le lit de capucine avec l'échelle de montée de série.



- ▷ L'échelle de montée n'est pas conçue pour s'appuyer, mais doit être utilisée uniquement à l'état accroché.
- ▷ Respecter les autres consignes de sécurité mentionnées dans le mode d'emploi du fabricant fourni.

Accrocher :

- Accrocher l'échelle d'accès avec les deux étriers sur le toit relevable.

Fermer le toit relevable

- ▷ Avant de fermer le toit relevable, ouvrir au moins une porte du véhicule. Danger de dommage matériel suite à la surpression.
- ▷ Lors de la fermeture du toit relevable, veiller à ce que les soufflets en tissu ne soient pas coincés.
- ▷ Veiller à ce que le leviers de fermeture (Figure 40,1) soient fixés en haut à l'aimant.

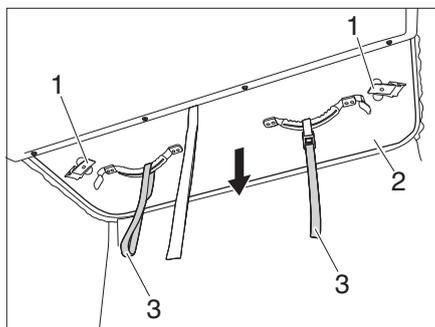


Figure 40 Tirer le toit relevable vers le bas

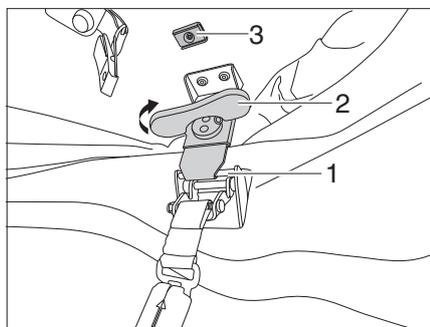


Figure 41 Serrer le verrouillage

- Ouvrir la porte du véhicule.
- Contrôler si les verrouillages sont fixés par les aimants (Figure 41,3).
- Tirer le toit relevable (Figure 40,2) vers le bas à l'aide des poignées de traction (Figure 40,3).
- Détacher le levier de fermeture (Figure 40,1) de l'aimant (Figure 41,3) et l'accrocher dans le verrouillage (Figure 41,1).
- Tourner la poignée tournante (Figure 41,2) du verrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le verrouillage soit fixé.
- Rabattre la poignée tournante (Figure 41,2) vers le haut.
- Fermer les sangles de sécurité (Figure 36,1).

7.13 Place assise supplémentaire

La banquette deux-places arrière dans le véhicule peut être transformée en une banquette trois-places. Le troisième siège se trouve sous le couvercle du coffre.



- ▶ S'assurer que le siège supplémentaire ne bloque pas la sortie de secours. Si des personnes se trouvent à l'arrière du véhicule, le siège ne peut pas être monté, car la sortie de secours est bloquée par la porte coulissante.



- ▷ La transformation du siège individuel en banquette deux-places s'effectue de la même manière.

7.13.1 Créer une place assise supplémentaire

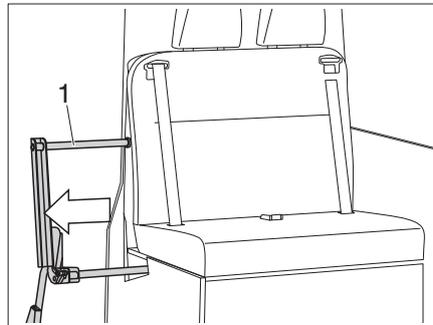


Figure 42 Tirer sur l'élargissement de la banquette

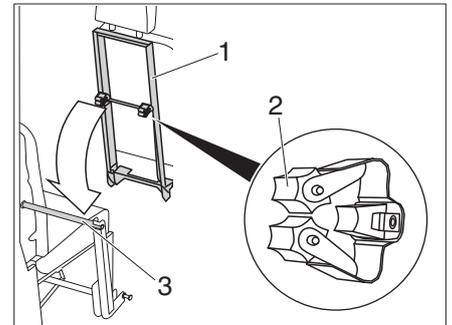


Figure 43 Accrocher le dossier

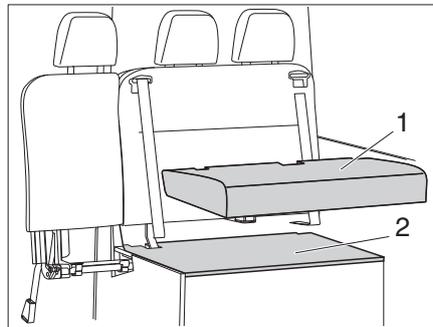


Figure 44 Retirer le coussin d'assise

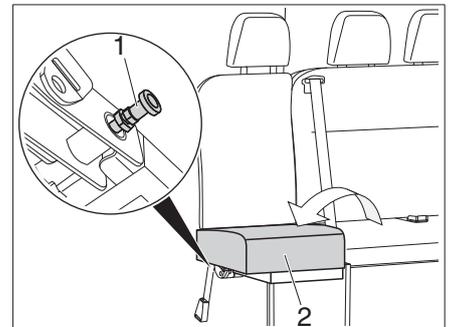


Figure 45 Déplier l'assise

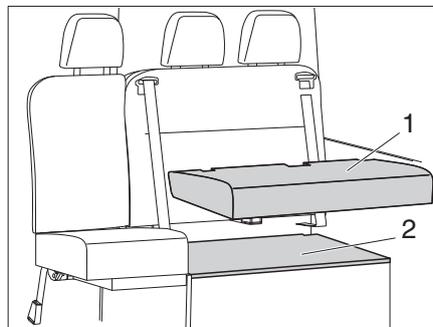


Figure 46 Poser le coussin d'assise

- Tirer l'élargissement de la banquette (Figure 42, 1) hors de la banquette deux-places.
- Accrocher le dossier (Figure 43, 1) avec les deux agrafes (Figure 43, 2) dans l'élargissement de la banquette (Figure 42, 3).
- Retirer le coussin d'assise (Figure 44, 1) et le couvercle du coffre (Figure 42, 2).
- Déplier l'assise (Figure 45, 2) et la fixer avec le dispositif de verrouillage (Figure 45, 1).
- Mettre en place le couvercle du coffre (Figure 46, 2) et installer le coussin d'assise (Figure 46, 1).

7.13.2 Ranger la place assise supplémentaire

Pour ranger la place assise supplémentaire, procéder dans l'ordre inverse.



- ▷ Pour la version Siège individuel plus place assise supplémentaire, le coussin doit être retiré et rangé en toute sécurité avant de replier l'extension de la banquette.

8.1 Généralités



- ▶ Avant chaque départ et avant de quitter le véhicule, fermer tous les robinets d'arrêt de gaz et le robinet principal.
- ▶ Pour les véhicules avec Crash-Sensor, il n'est pas nécessaire de fermer les robinets d'arrêt.
- ▶ Lorsqu'on fait le plein, pendant le roulage ou dans le garage, aucun appareil (p. ex. chauffage ou réfrigérateur) ne doit être en service s'il fonctionne sur le brûleur incorporé. Risque d'explosion!
- ▶ Si un appareil fonctionne avec un brûleur, ne pas mettre l'appareil en service dans un local fermé (p. ex. garage). Danger d'explosion et d'étouffement!
- ▶ L'installation de gaz doit être réparée ou modifiée uniquement par un atelier spécialisé agréé.
- ▶ Faire contrôler l'installation de gaz avant la mise en service par un atelier spécialisé agréé, conformément aux dispositions nationales. Ceci est également valable pour des véhicules qui sont retirés provisoirement de la circulation. En cas de modifications au niveau de l'installation de gaz, faire contrôler celle-ci immédiatement par un atelier spécialisé agréé.
- ▶ Le régulateur de pression de gaz et les tuyaux d'échappement de gaz doivent également être contrôlés. Le régulateur de pression de gaz doit être remplacé au plus tard après 10 ans. La responsabilité du remplacement incombe au propriétaire du véhicule.
- ▶ La cartouche du filtre à gaz doit être remplacée tous les 2 ans.
- ▶ En cas de problème sur l'installation de gaz (odeur de gaz, consommation de gaz élevée), il y a un risque d'explosion! Fermer immédiatement le robinet principal de la bouteille de gaz. Ouvrir les fenêtres et les portes et bien aérer.
- ▶ En cas de défaut à l'installation de gaz: Ne pas fumer, ne pas allumer de flamme nue et ne pas actionner d'interrupteur électrique (interrupteur d'éclairage etc.).
- ▶ Faire éliminer le défaut de l'installation de gaz par un atelier spécialisé agréé.
- ▶ Ouvrir un lanterneau ou une fenêtre avant la mise en service de toute flamme nue (réchaud à gaz).
- ▶ Ne pas utiliser le réchaud à gaz ni le four à gaz comme source de chauffage.
- ▶ Lorsque le véhicule ou les appareils à gaz ne sont pas utilisés, fermer le robinet principal de la bouteille de gaz.
- ▶ En cas d'existence de plusieurs appareils à gaz, chaque appareil à gaz doit être doté d'un robinet d'arrêt de gaz. Fermer les robinets d'arrêt de gaz correspondant aux appareils qui ne sont pas utilisés.
- ▶ Le système de sécurité d'allumage doit couper l'alimentation en gaz en l'espace d'une minute après l'extinction de la flamme. On entend alors un clic perceptible. Contrôler de temps en temps cette fonction.
- ▶ Les appareils à gaz installés dans votre véhicule ont été mis au point pour fonctionner exclusivement au gaz propane, butane ou avec un mélange des deux. Le régulateur de pression du gaz ainsi que tous les appareils à gaz installés sont réglés pour une pression de service de 30 mbar.



- ▶ Le gaz propane est gazeux jusqu'à -42 °C, le gaz butane en revanche n'est gazeux que jusqu'à 0 °C. A des températures plus basses, la pression de gaz est inexistante. Le gaz butane ne convient pas en hiver.
- ▶ Contrôler régulièrement l'étanchéité de la lyre au niveau du raccordement de la bouteille de gaz. La lyre ne doit être ni fissurée ni poreuse. Faire changer la lyre au plus tard 10 ans après la date de fabrication dans un atelier spécialisé agréé. L'exploitant de l'installation de gaz doit faire procéder au remplacement.
- ▶ En raison de sa fonction et de sa construction, le compartiment à gaz est un espace ouvert vers l'extérieur. Ne jamais recouvrir ni boucher la ventilation forcée incorporée. Le gaz sortant ne pourra sinon pas être évacué vers l'extérieur.
- ▶ Ne pas utiliser le compartiment à gaz comme rangement, vu le risque d'infiltration d'humidité.
- ▶ Interdire l'accès au compartiment à gaz à toute personne non autorisée. Verrouiller l'accès à cet effet.
- ▶ Le robinet principal de la bouteille de gaz doit être accessible.
- ▶ Uniquement raccorder des appareils à gaz (p. ex. grill) qui sont conçus pour une pression de service de 30 mbar.
- ▶ Le tuyau d'échappement de gaz au chauffage et à la cheminée devra être stable et étanche. Le tuyau d'échappement ne devra présenter aucun dommage.
- ▶ Les gaz d'échappement doivent pouvoir être évacués librement à l'air libre, de même que l'air frais doit pouvoir pénétrer librement. Pour cela, maintenir toujours propres les cheminées de chauffage et les ouvertures d'aspiration et les dégager (p. ex. de la neige et du verglas). C'est pourquoi il est nécessaire de dégager le véhicule de tout monticule de neige et de tablier.
- ▶ Au-dessus d'une altitude de 1.000 m au-dessus du niveau de la mer, des perturbations peuvent intervenir lors de l'allumage du gaz. Ceci n'est pas un dysfonctionnement de l'appareil.

8.2 Bouteilles de gaz



- ▶ Ne transporter les bouteilles de gaz que dans leur compartiment.
- ▶ Installer les bouteilles de gaz verticalement dans leur compartiment.
- ▶ Arrimer solidement les bouteilles de gaz contre tout mouvement et basculement.
- ▶ Quand les bouteilles à gaz ne sont pas raccordées à la lyre, toujours mettre le bouchon de protection.
- ▶ Fermer le robinet principal de la bouteille de gaz avant de retirer le régulateur de pression du gaz et de la lyre de la bouteille.
- ▶ Raccorder le régulateur de pression de gaz ou le flexible de gaz aux bouteilles de gaz à la main seulement. Ne pas utiliser d'outils.
- ▶ Utiliser uniquement des régulateurs de pression du gaz spéciaux avec soupape de sécurité dans les véhicules. D'autres régulateurs de pression du gaz ne sont pas autorisés et ne sont pas suffisants pour résister aux fortes sollicitations.
- ▶ N'utiliser que des bouteilles de gaz de 11 ou de 5 kg. Les bouteilles de camping munies d'une soupape de retenue (bouteilles bleues de 2,5 ou 3 kg maximum) peuvent être utilisées dans des cas exceptionnels avec une soupape de sécurité.
- ▶ Ne jamais bloquer les ouvertures de ventilation dans le plancher en dessous des bouteilles de gaz.
- ▶ Ne jamais bloquer l'accès aux bouteilles de gaz. Tenir compte du panneau d'indication.



- ▷ Les vissages du régulateur du gaz sont dotés d'un filetage à gauche.
- ▷ Pour les appareils à gaz, la pression de service doit être abaissée à 30 mbar.
- ▷ Raccorder directement au robinet de la bouteille de gaz un détendeur de gaz non réglable doté d'une soupape de sécurité.
Le régulateur du gaz abaisse la pression de sortie du gaz de la bouteille à la pression de service de l'appareil à gaz.
- ▷ Pour le remplissage et le raccordement des bouteilles de gaz en Europe, le commerce d'accessoires dispose d'assortiments de remplissage et de bouteilles Euro.
- ▷ Pour toute information complémentaire, consulter les revendeurs agréés ou votre point de service après-vente.

8.3 Changer les bouteilles de gaz

Le compartiment à gaz se trouve à l'arrière gauche du véhicule en dessous du lit (Summit 600/640) ou à l'arrière droite du véhicule en dessous du lit (Summit 600 plus). L'espace de rangement pour le gaz est conçu pour deux bouteilles de gaz de 11 kg (Summit 600/640) ou pour une bouteille de gaz de 11 kg et une bouteille de gaz de 5 kg (Summit 600 plus).



- ▶ Ne pas fumer et ne pas allumer de flammes nues lors du remplacement des bouteilles de gaz.
- ▶ Après le changement des bouteilles de gaz, contrôler la présence éventuelle d'une fuite de gaz au niveau du raccordement. Pour cela, projeter un aérosol de contrôle de fuite sur le raccord. Ces produits sont disponibles auprès des distributeurs d'accessoires.

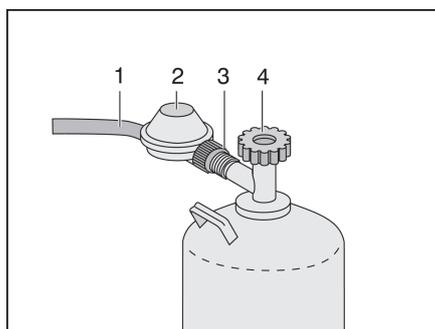
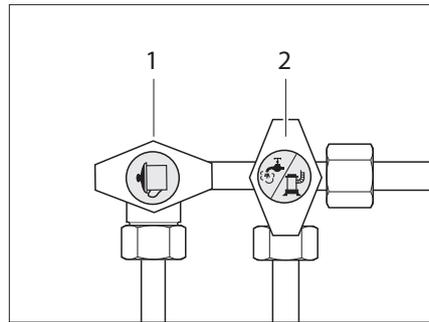


Figure 47 Raccord de la bouteille de gaz

- Fermer le robinet principal (Figure 47,4) de la bouteille de gaz. Observer le sens de la flèche.
- Maintenir le régulateur de pression de gaz (Figure 47,2) et ouvrir l'écrou moleté (Figure 47,3) (filetage à gauche).
- Retirer le régulateur de pression du gaz avec la lyre (Figure 47,1) de la bouteille de gaz.
- Détacher les sangles de fixation et retirer la bouteille de gaz.
- Placer la bouteille de gaz pleine dans le compartiment à gaz.
- Arrimer la bouteille de gaz à l'aide des sangles de fixation.
- Placer le régulateur du gaz (Figure 47,2) avec le flexible de gaz (Figure 47,1) sur la bouteille de gaz et serrer à fond l'écrou moleté (Figure 47,3) (filetage à gauche).

8.4 Robinets d'arrêt de gaz



- 1 Cuisine
- 2 Chauffage/chauffe-eau

Figure 48 Symboles des robinets d'arrêt de gaz

Dans le véhicule, un robinet d'arrêt de gaz (Figure 48) est installé pour chaque appareil à gaz.

Les robinets d'arrêt de gaz se trouvent sous le lit arrière du côté gauche du véhicule.

8.5 Configuration de la bouteille de gaz dans le compartiment à gaz pendant le roulage

Pendant le roulage, aucun consommateur ne doit être raccordé à la bouteille de gaz. Pendant la conduite, les bouteilles de gaz dans le compartiment à gaz doivent être configurées comme décrit.

Configurer les bouteilles de gaz:

- Fermer le robinet d'arrêt de la bouteille de gaz.
- Démontez le régulateur de pression de la bouteille de gaz et le ranger de manière sûre.
- Placer la coiffe de protection sur la bouteille de gaz (Figure 50).

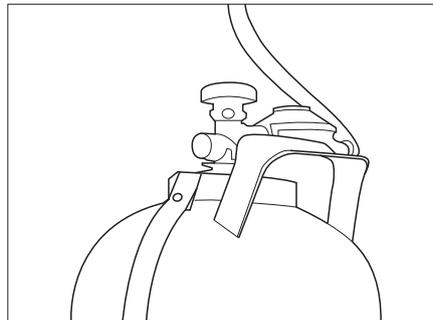


Figure 49 Bouteille de gaz en fonctionnement à l'arrêt

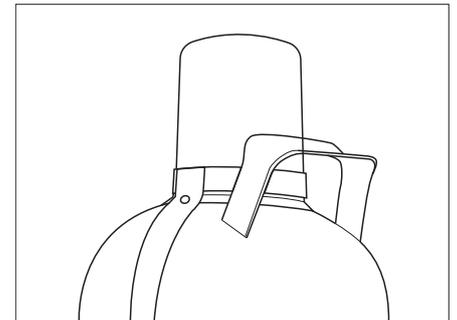


Figure 50 Bouteille de gaz en mode de conduite



- ▷ Une installation de gaz à deux bouteilles "Truma-DuoControl CS" est disponible en option.
- ▷ Vous trouverez des informations complémentaires dans les modes d'emploi séparés respectifs des fabricants.

9.1 Indications générales de sécurité



- ▶ Les interventions sur l'installation électrique ne doivent être effectuées que par des spécialistes.
- ▶ Tous les appareils électriques (p.ex. les téléphones mobiles, émetteurs-récepteurs, téléviseurs ou lecteurs DVD), installés ultérieurement dans le véhicule et mis en marche pendant le voyage doivent présenter certaines caractéristiques : Il s'agit du marquage CE, du contrôle CEM (compatibilité électromagnétique) et du contrôle "E1".

Il s'agit de l'unique moyen de garantir la sécurité de fonctionnement du véhicule pendant le voyage. Dans le cas contraire, il est possible que l'airbag se déclenche ou que l'électronique de bord soit perturbée.

Le véhicule est un lieu sûr en cas d'orage (cage de Faraday). Il faut néanmoins rester prudent : couper le raccordement 230 V et rentrer les antennes afin de protéger les appareils électriques.

9.2 Réseau de bord 12 V



- ▷ Afin de couper l'alimentation électrique de **tous** les consommateurs électriques 12 V, couper la batterie de cellule du réseau de bord de 12 V. Suivant le modèle, actionner le fusible principal ou activer la séparation de la batterie sur le panneau de contrôle.

Si le véhicule n'est pas raccordé à l'alimentation 230 V ou si l'alimentation de 230 V est coupée, la batterie de cellule alimente la cellule avec un courant continu de 12 V. La réserve énergétique de la batterie de cellule est limitée. C'est pourquoi il faut éviter d'alimenter les appareils électriques pendant une longue période sans alimentation 230 V.

L'alimentation 12 V est arrêtée par l'interrupteur principal 12 V du panneau de contrôle. Le chauffage et le marchepied électrique restent cependant prêts à fonctionner.

Lorsque le moteur du véhicule porteur tourne, les batteries de cellule et de démarrage sont alimentées par l'alternateur du véhicule.

Réfrigérateur à compresseur

Le réfrigérateur fonctionne uniquement sur 12 V.

9.2.1 Batterie de cellule



- ▷ Ne pas partir en voyage sans avoir entièrement chargé la batterie de cellule. Par conséquent, charger la batterie de cellule pendant au moins 20 heures avant le voyage.
- ▷ Profiter de chaque occasion qui se présente pendant le voyage pour recharger la batterie de cellule.
- ▷ Après le voyage, charger la batterie de cellule pendant au moins 20 heures.
- ▷ Avant une immobilisation temporaire, charger la batterie pendant au moins 20 heures.
- ▷ Une décharge profonde de longue durée endommage la batterie de manière irréparable.



- ▷ Pour charger la batterie de cellule, utiliser uniquement le chargeur incorporé.
- ▷ En cas de surcharge, la batterie de cellule est endommagée de façon irréparable.

L'état de charge de la batterie de cellule peut être consulté sur le panneau de contrôle.

Emplacement

La batterie de cellule est montée sous le siège passager dans la console du siège.

Chargement par l'alimentation 230 V

Si le véhicule est raccordé à l'alimentation 230 V, la batterie de cellule et la batterie de démarrage sont rechargées par le chargeur. La batterie de démarrage est chargée avec une charge de maintien correspondante. Le courant de charge est adapté à l'état de charge de la batterie. Une surcharge n'est plus possible.

Afin d'utiliser la puissance maximale du chargeur, couper tous les appareils électriques pendant le processus de chargement.

Charger par le biais du moteur du véhicule porteur

Lorsque le moteur du véhicule porteur tourne, les batteries de cellule et de démarrage sont alimentées par l'alternateur du véhicule. Si le moteur du véhicule porteur est à l'arrêt, les batteries sont automatiquement séparées l'une de l'autre par un relais. Cela permet d'éviter que la batterie de démarrage ne se décharge en raison des appareils électriques de la cellule. La capacité de démarrage du véhicule est ainsi préservée. L'état de charge de la batterie de cellule ou de la batterie de démarrage peut être consulté sur le panneau de contrôle.

Changement



- ▷ La batterie de cellule doit être remplacée uniquement par un spécialiste.

9.3 Chargeur



- ▷ Toujours laisser le chargeur allumé dans la mesure du possible (hormis pendant les opérations de maintenance ou lors du démontage de la batterie de bord).
- ▷ Le chargeur chauffe pendant le fonctionnement. En cas de décharge profonde de la batterie, il peut arriver que la protection thermique se déclenche et qu'elle désactive l'appareil pendant une courte durée. Après la phase de refroidissement, le chargeur s'allume à nouveau automatiquement.

Chargeur

Le système électrique, y compris le chargeur, se trouve, selon le modèle, sous la trappe avant du siège conducteur ou sur l'avant de la banquette.

Batterie de cellule

La batterie de cellule se trouve sous le siège passager.

Si le témoin de contrôle s'allume, cela signifie que l'appareil est prêt à fonctionner. Le véhicule est équipé de série d'une batterie de cellule.

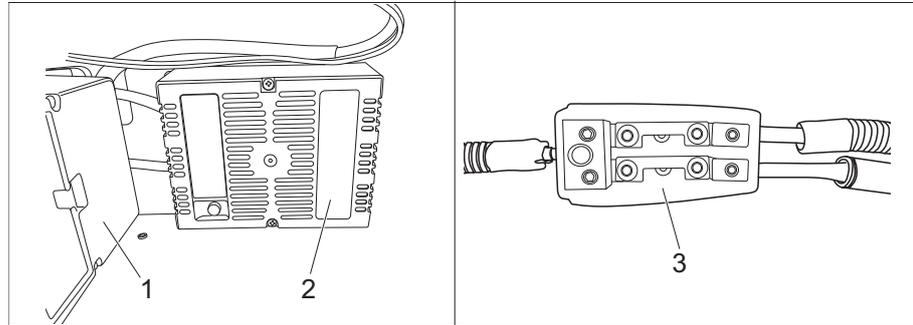


Figure 51 Disjoncteur 230 V et chargeur

- 1 Disjoncteur 230 Volts
- 2 Chargeur
- 3 Fusible principal (deux fusibles à lame 40 A)

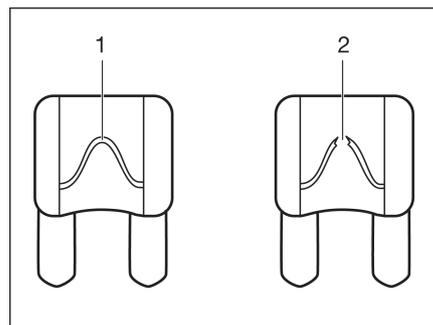
9.4 Fusibles



- ▶ Ne remplacer les fusibles défectueux que lorsque l'origine du problème a été détectée et éliminée.
- ▶ Ne remplacer les fusibles défectueux que lorsque l'alimentation électrique est désactivée.
- ▶ Ne jamais ponter ni réparer des fusibles.

9.4.1 Fusibles 12 V

Les appareils électriques branchés sur l'alimentation 12 V de la cellule sont protégés par des fusibles séparés.



- 1 Élément fusible intact
- 2 Élément fusible discontinu

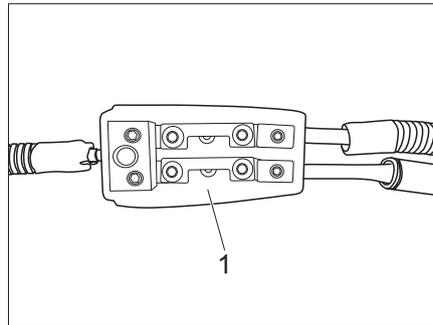
Figure 52 Fusible 12 V

Un fusible 12 V intact est reconnaissable grâce à l'élément fusible intact. Si l'élément fusible est discontinu, changer le fusible.

Avant de changer les fusibles, veuillez consulter les données suivantes pour connaître la fonction, la puissance et la couleur du fusible concerné. Lors d'un changement de fusibles, n'utiliser que des fusibles plats dont les valeurs sont indiquées ci-dessous.

Fusibles de la batterie de cellule

Les fusibles sont montés près de la batterie de cellule.



1 Deux fusibles à lame 40 A

Figure 53 Fusibles de la batterie de cellule

Fusible des toilettes à cassette

Pour plus d'informations sur le remplacement du fusible, voir le mode d'emploi séparé.

9.4.2 Disjoncteur 230 Volts

Le courant de bord de 230 Volts (raccordement extérieur) est équipé d'un disjoncteur (Figure 54). Celui-ci sert surtout à la protection des câbles. La boîte à fusibles se trouve, selon le modèle, sous la trappe avant du siège conducteur ou sur l'avant de la banquette. Le disjoncteur se déclenche en cas de court-circuit et de surcharge dans le réseau de ligne.

Le dispositif de protection contre les courants de défaut est acheminé via la ligne d'alimentation du réseau extérieur. Celui-ci doit être présent dans chaque réseau d'alimentation conformément à la Directive UE. Pour des raisons de sécurité, ce dispositif de protection contre les courants de défaut doit être vérifié à chaque nouveau lieu d'alimentation.

Si le disjoncteur se déclenche pendant le fonctionnement, il est nécessaire d'en déterminer la cause et de la corriger en isolant l'élément fautif du réseau électrique. En cas de doute, adressez-vous à un électricien spécialisé ou au service après-vente de votre concessionnaire de la marque.

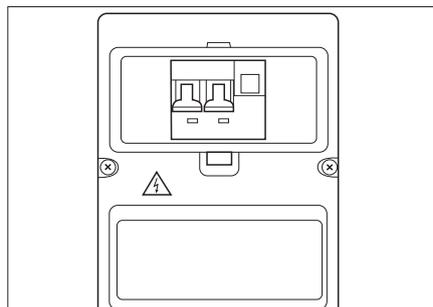


Figure 54 Disjoncteur 230 Volts

9.4.3 Fusibles 12 Volts pour consommateurs

Seuls des fusibles enfichables normalisés de différentes puissances sont utilisés. Ces fusibles sont généralement utilisés dans le domaine automobile. Pour remplacer un fusible défectueux, extraire celui-ci de son support et le remplacer par un fusible identique (ampérage et couleur). Des fusibles de remplacement sont disponibles dans toutes les stations-services.

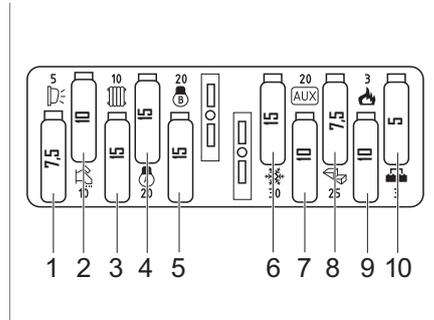


Figure 55 Fusibles 12 Volts dans la Modulbox (Fig. similaire)



- ▷ Les puissances des fusibles à utiliser se trouvent dans le tableau suivant. Les valeurs spécifiées des fusibles se rapportent à l'équipement en atelier du véhicule. Les modifications peuvent uniquement être effectuées par un personnel spécialisé.

N° de fusible.	Puis- sance	Consommateur
1	5 A	Élément de commande Réfrigérateur (Commutateur Modulbox)
2	15 A	Pompe à eau
3	15 A	Prise supplémentaire 12 V/USB
4	15 A	Circuit de lumière A = Lumière Cuisine, prise 12 V cuisine
5	15 A	Circuit de lumière B = Lumière Salle de bains, prise 12 V salle de bains
6	15 A	Réfrigérateur
7	10 A	Chauffage
8	7,5 A	Pack Hiver Éclairage Heki Panneau de commande 12 V
9	10 A	Allumage piézo-électrique Aide de fermeture
10	3 A	Survolteur D+

9.5 Panneau de contrôle PC220



▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi séparé.

Panneau de contrôle

Le panneau de contrôle se trouve au-dessus de la banquette dans l'espace Habitat. Il sert à commander le réseau de bord électrique et offre une vue d'ensemble de l'état des différents équipements.

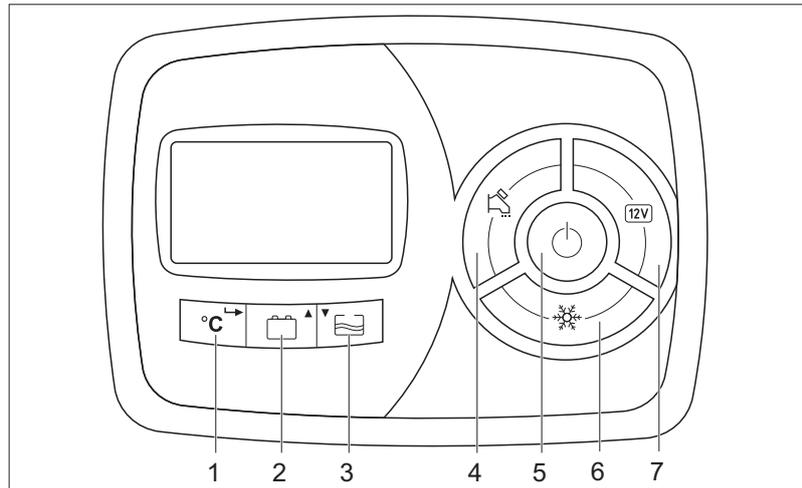


Figure 56 Affichage principal Panneau de contrôle

- 1 Bouton TEMP/PROG pour la surveillance de la température intérieure et extérieure et pour la programmation du système
- 2 Bouton pour la surveillance de la tension de la batterie de l'espace Habitat et du véhicule ainsi que pour la programmation
Valeurs de référence (à ne pas prendre en compte pendant la charge) :
12,9 Volts = charge complète
12,6 Volts = 75 % de la charge
12,3 Volts = 50 % de la charge
- 3 Bouton pour la surveillance du niveau de remplissage du réservoir d'eau fraîche en « % » et pour la programmation
- 4 Bouton d'activation de la pompe à eau
- 5 Interrupteur principal Marche/Arrêt
- 6 Compresseur Réfrigérateur
- 7 Bouton d'activation de l'éclairage

9.5.1 Affichage principal Panneau de contrôle

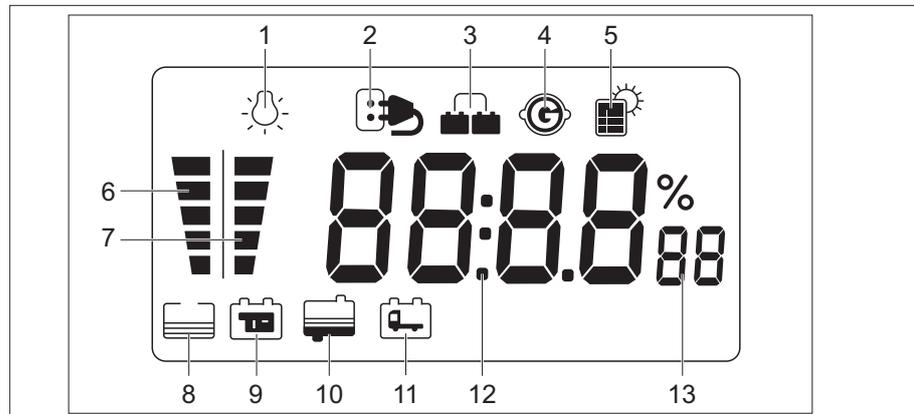


Figure 57 Affichage principal Panneau de contrôle

- 1 Signale que la protection anti-décharge profonde est activée
- 2 Affichage Raccordement secteur 230 Volts
- 3 Affichage de la charge de la batterie via le moteur ou le réseau extérieur
- 4 Affichage du moteur de véhicule démarré
- 5 Signale le processus de charge via le panneau solaire (uniquement avec régulateur de charge BCE)
- 6 Affichage de la quantité de remplissage du réservoir d'eau fraîche
- 7 Affichage de la charge de la batterie de l'espace Habitat
- 8 Le symbole clignotant signale un réservoir d'eau fraîche vide
- 9 Le symbole clignotant signale une batterie d'espace Habitat vide
- 10 Le symbole clignotant signale un réservoir d'eaux usées plein
- 11 Le symbole clignotant signale une batterie de véhicule vide
- 12 Affichage de l'heure ou affichage de la fonction sélectionnée
- 13 Affichage des unités de mesure

9.6 Panneau de contrôle PC110-HE



▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi séparé.

Panneau de contrôle

Le panneau de contrôle se trouve au-dessus de la porte coulissante dans l'espace Habitat. Il sert à commander le réseau de bord électrique et offre une vue d'ensemble de l'état des différents équipements.

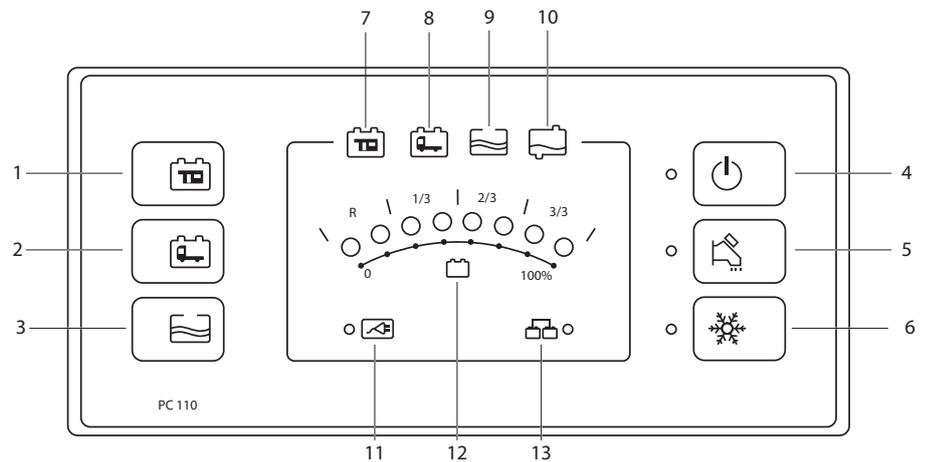


Figure 58 Panneau de contrôle (PC110-HE)

- 1 Bouton pour la surveillance de la batterie des consommateurs
- 2 Bouton pour la surveillance de la batterie du véhicule
- 3 Bouton pour la surveillance du réservoir d'eau fraîche
- 4 Interrupteur principal
Lors de la mise en service : Test de fonctionnement de toutes les diodes lumineuses (sauf 6, 11 et 13)
Clignotement : Batterie de consommateurs presque vide, protection anti-décharge profonde sur le point de s'activer (tous les consommateurs 12 V sont coupés)
- 5 Bouton pour la pompe à eau (utilisation du relais de la pompe)
- 6 Bouton pour le réfrigérateur
- 7 Bouton d'alarme Batterie des consommateurs (< 11 V)
Clignotement : Batterie des consommateurs vide
- 8 Bouton d'alarme Batterie du véhicule (< 12 V)
Clignotement : Batterie du véhicule vide
- 9 Bouton d'alarme Réservoir d'eau fraîche
Clignotement : Réservoir d'eau fraîche vide
- 10 Bouton d'alarme Réservoir d'eaux usées
Clignotement : Réservoir d'eaux usées plein
- 11 Bouton de signalisation pour raccordement au réseau 230 V
- 12 Indicateur DEL
Contrôle de la tension de la batterie auto et consommateurs en %
Niveau du réservoir d'eau fraîche
- 13 Bouton de signalisation pour la charge de la batterie des consommateurs via l'alternateur

10.1 Généralités



- ▷ L'échangeur de chaleur du dispositif de chauffage à air chaud Truma doit être remplacé au bout de 30 ans. Le remplacement des échangeurs de chaleur doit être effectué uniquement par le fabricant du chauffage ou un atelier spécialisé agréé. L'exploitant du chauffage doit faire procéder au remplacement.
- ▷ Par mesure de sécurité, les pièces de rechange des appareils de chauffage doivent répondre aux données du fabricant et être agréées par celui-ci en tant que pièces de rechange. Ces pièces de rechange doivent être montées par le constructeur ou par un atelier spécialisé agréé.



- ▷ Pour plus d'informations, voir les modes d'emploi de tous les appareils ménagers intégrés.

Selon le modèle, le véhicule est équipé des appareils suivants : Chauffage, chauffe-eau, cuisine et réfrigérateur.

Le présent mode d'emploi indique seulement le mode d'emploi et les particularités de l'équipement intégré.

Avant la mise en marche d'un appareil à gaz intégré, ouvrir et le robinet principal et le robinet d'arrêt de gaz correspondants de la bouteille de gaz.

10.2 Chauffage



- ▶ Ne jamais laisser s'échapper du gaz non brûlé. Risque d'explosion.
- ▶ Ne jamais faire fonctionner le chauffage en régime au gaz lors du remplissage du réservoir de carburant, sur les ferries ou dans le garage. Risque d'explosion !
- ▶ Ne jamais faire fonctionner le chauffage en régime au gaz dans des locaux fermés (p.ex. garages). Risque d'intoxication et d'étouffement !



- ▷ Le ventilateur à air pulsé s'allume automatiquement lorsque le chauffage à air chaud est allumé et est mis automatiquement en service et hors service par une commande à thermostat. La batterie de cellule se trouve ainsi soumise à une décharge extrême si le véhicule n'est pas raccordé à une alimentation électrique 230 V. Tenir compte du fait que la batterie de cellule ne dispose que d'une réserve énergétique limitée.

Première mise en service

La première mise en service du chauffage provoque un léger dégagement de fumée et d'odeur qui peut être gênant. Régler immédiatement le commutateur de commande du chauffage au niveau le plus élevé. Ouvrir les fenêtres et les portes et bien aérer. La fumée et les odeurs disparaissent d'elles-mêmes au bout de peu de temps.

10.2.1 Chauffer correctement

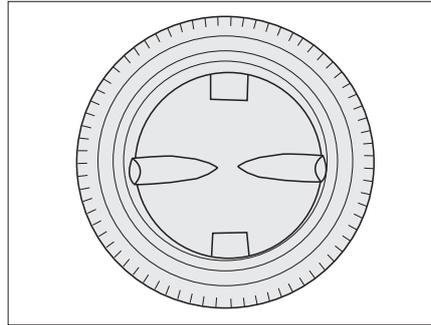


Figure 59 Buse de sortie d'air

Distribution d'air chaud

Plusieurs buses de sortie d'air (Figure 59) sont intégrées dans le véhicule. Des tuyaux amènent l'air chaud vers les buses de sortie d'air. Tourner les buses de sortie d'air dans la direction de sortie d'air chaud désirée. Pour éviter les courants d'air, fermer les buses de sortie d'air sur le tableau de bord et régler la répartition de l'air du véhicule porteur sur circulation d'air.

Réglage des buses de sortie d'air

- Buses grandes ouvertes : puissant courant d'air chaud
- Buses ouvertes à moitié ou en partie : courant d'air chaud réduit

Si 5 buses de sorties d'air sont grandes ouvertes, chacune d'entre elles laisse sortir un peu moins d'air chaud. En revanche, si seules 3 buses de sortie d'air sont ouvertes, chacune d'entre elles laisse sortir un peu plus d'air chaud.

10.2.2 Chauffage à air chaud Truma Combi



- ▶ Danger d'intoxication par les gaz d'échappement dans des locaux fermés (p.ex. garage, atelier) !

Si le camping-car est garé dans des locaux fermés :

- ▶ Couper l'arrivée de combustible (gaz ou diesel).
- ▶ Désactiver l'horloge programmable de la commande (OFF).
- ▶ Désactiver le chauffage sur la commande.



- ▷ Ne pas utiliser les espaces au-dessus et à l'arrière du dispositif de chauffage comme espaces de rangement.



- ▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi séparé du fabricant.

10.3 Chauffe-eau



- ▶ Ne jamais laisser s'échapper du gaz non brûlé. Risque d'explosion.
- ▶ Ne jamais faire fonctionner le chauffe-eau en régime au gaz lors du remplissage du réservoir de carburant, sur les ferries ou dans le garage. Risque d'explosion !
- ▶ Ne jamais faire fonctionner le chauffe-eau en régime au gaz dans des locaux fermés (p.ex. garages). Risque d'intoxication et d'étouffement !
- ▶ L'eau contenue dans le chauffe-eau est réchauffée à 60 °C. Danger d'échaudage !



- ▷ Ne jamais faire fonctionner le chauffe-eau s'il ne contient pas d'eau.
- ▷ Vider le chauffe-eau en cas de risque de gel, lorsque celui-ci n'est pas mis en marche.
- ▷ Ne faire fonctionner le chauffe-eau à température maximale que lorsque vous avez besoin d'une grande quantité d'eau. Cela permet de protéger le chauffe-eau du calcaire.



- ▷ Ne pas utiliser l'eau du chauffe-eau comme eau potable.

10.3.1 Valve de sécurité et de vidange

Le chauffe-eau est équipé d'une valve de sécurité et de vidange (Figure 60). La valve de sécurité et de vidange empêche que l'eau ne gèle dans le chauffe-eau lorsque le chauffage n'est pas allumé en cas de gel. La valve de sécurité et de vidange est montée auprès du chauffage ou bien dans les coffres de rangement du plancher sous la table.



- ▷ Ouvrir la valve de sécurité et de vidange et vider le chauffe-eau en cas de non-utilisation prolongée du véhicule.
- ▷ Pour des températures en dessous d'env. 3 °C, la valve de sécurité et de vidange s'ouvre automatiquement. Avant de remplir le chauffe-eau, enclencher le chauffage de l'espace habitable en marche et attendre que la température à la valve de sécurité et de vidange remonte au dessus de 7 °C. Ce n'est qu'alors que la valve de sécurité et de vidange peut être refermée.
- ▷ La pompe à eau et la robinetterie ne sont pas protégées du gel par la valve de sécurité et de vidange.



- ▷ Veiller à ce que le bec de vidange de la valve de sécurité et de vidange ne soit jamais obturé (p. ex. par des feuilles, du gel).

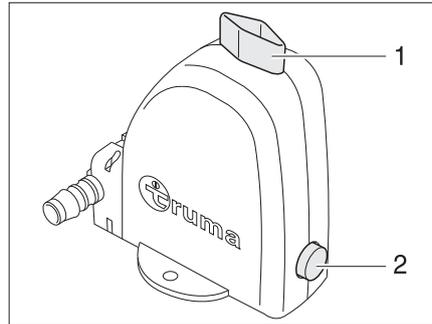


Figure 60 Valve de sécurité et de vidange du chauffe-eau

Le chauffe-eau est alimenté en eau par le réservoir d'eau.

10.3.2 Remplir/vidanger le chauffe-eau

Remplir d'eau le chauffe-eau :

- Activer l'alimentation 12 V sur le panneau de contrôle.
- Fermer la valve de sécurité et de vidange. A cet effet, tourner le bouton rotatif (Figure 60,1) transversalement à la valve de sécurité et de vidange et enfoncer le bouton-poussoir (Figure 60,2).
- Placer tous les robinets d'eau sur la position "Chaude" et les ouvrir. La pompe à eau sera mise en marche. Les conduites d'eau chaude seront alors remplies d'eau.
- Laisser les robinets d'eau ouverts jusqu'à ce que l'eau s'écoule des robinets sans faire de bulles. Ceci seulement permet de s'assurer que le chauffe-eau soit lui aussi entièrement rempli d'eau.
- Refermer tous les robinets d'eau.

Vidanger le chauffe-eau :

- Arrêter le chauffe-eau sur le panneau de commande Truma.
 - Ouvrir la valve de sécurité et de vidange. Tourner le bouton rotatif (Figure 60,1) parallèlement à la valve de sécurité et de vidange. Le bouton-poussoir (Figure 60,2) ressort. Le chauffe-eau est vidé à l'extérieur par le biais de la valve de sécurité et de vidange.
 - Vérifier que l'eau s'écoule complètement du chauffe-eau (env. 10 litres).
- ▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi séparé "Chauffe-eau".



10.4 Réchaud à gaz



- ▶ Ne jamais laisser s'échapper du gaz non brûlé. Risque d'explosion.
- ▶ Veiller à une aération suffisante avant la mise en service de la cuisine. Ouvrir la fenêtre ou le lanterneau.
- ▶ Ne pas utiliser le réchaud à gaz comme source de chauffage.
- ▶ Utiliser des gants de cuisine ou des maniques pour manipuler les casseroles brûlantes. Risque de blessure !



- ▶ Lors de l'allumage et pendant le fonctionnement du réchaud à gaz, aucun matériau combustible ni facilement inflammable, tel que torchons, serviettes, etc., ne doit se trouver à proximité du réchaud. Risque d'incendie !
- ▶ Le processus d'allumage doit être visible d'en haut et ne doit pas être caché par des casseroles posées dessus.
- ▶ Selon le modèle, le couvercle du réchaud à gaz se ferme par un système d'amortisseur à ressort. Risque de blessure lors de la fermeture !



- ▷ Ne pas utiliser le couvercle en verre du réchaud à gaz comme plan de cuisson.
- ▷ Ne pas fermer le couvercle du réchaud à gaz lorsque celui-ci est en mode de marche.
- ▷ Ne pas soumettre le couvercle du réchaud à gaz à une pression lorsqu'il est fermé.
- ▷ Ne pas poser de casseroles brûlantes sur le couvercle du réchaud à gaz.
- ▷ Après la cuisson, laisser le couvercle du réchaud à gaz ouvert tant que le réchaud dissipe de la chaleur. La plaque de verre pourrait sinon éclater.



- ▷ Utiliser uniquement des casseroles et des poêles dont le diamètre est adapté à la grille des brûleurs du réchaud à gaz.
- ▷ Lorsque la flamme s'éteint, la valve de la veilleuse de sécurité ferme automatiquement l'arrivée du gaz.
- ▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi séparé "Réchaud à gaz intégré".

Le bloc cuisine du véhicule est équipé d'un réchaud à gaz à 2 feux.

Mise en service :

- Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Cuisine".
- Ouvrir le couvercle du réchaud à gaz.
- Tourner le bouton tournant du brûleur désiré en position d'allumage (grande flamme).
- Enfoncer le bouton tournant et le maintenir enfoncé.
- Allumer le brûleur avec un allume-gaz, une allumette ou de tout autre système d'allumage.
- Lorsque la flamme brûle, maintenir le bouton tournant enfoncé pendant encore env. 10 à 15 secondes jusqu'à ce que la valve de la veilleuse de sécurité maintienne d'elle-même l'alimentation en gaz ouverte.
- Relâcher le bouton tournant et le tourner sur la position souhaitée.
- Si l'allumage échoue, répéter l'opération à partir du début.

Mise hors service :

- Tourner le bouton tournant sur la position 0. La flamme s'éteint.
- Fermer le robinet d'arrêt de gaz "Cuisine" et le robinet principal de la bouteille de gaz.

10.5 Réfrigérateur



- ▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi séparé.

11.1 Alimentation en eau, généralités



- ▶ Mettre uniquement de l'eau fraîche dans le réservoir d'eau.
- ▶ L'eau stagnant dans le réservoir d'eau ou dans les conduites d'eau devient impropre à la consommation en peu de temps. Rincer pour cela minutieusement les conduites d'eau et le réservoir d'eau avec plusieurs litres d'eau fraîche avant chaque utilisation du véhicule. Ouvrir pour cela tous les robinets d'eau. Après chaque utilisation du véhicule, vidanger le réservoir d'eau et les conduites d'eau.



- ▷ Si le véhicule reste inutilisé pendant plusieurs jours ou s'il n'est pas chauffé en cas de risque de gel, vidanger l'ensemble du circuit d'eau. Laisser tous les robinets d'eau ouverts en position intermédiaire. Laisser la valve de sécurité et de vidange (si présente) et tous les robinets de vidange ouverts. On évite ainsi les dégâts dus au gel sur les appareils intégrés, sur le véhicule lui-même, ainsi que les dépôts dans les composants à circulation d'eau.
- ▷ Sans eau, la pompe à eau s'échauffe et peut être endommagée. Ne jamais faire fonctionner la pompe à eau quand le réservoir d'eau est vide.

Le véhicule est équipé d'un réservoir d'eau intégré.

Une pompe à eau électrique pompe l'eau aux points de prélèvement respectifs. Lorsqu'on ouvre un robinet d'eau, la pompe à eau est automatiquement mise en marche et envoie l'eau au point de prise ouvert.

L'eau usée est collectée dans un réservoir d'eaux usées. Le niveau du réservoir d'eau ou du réservoir d'eaux usées peut être vérifié sur le panneau de contrôle.



- ▷ Avant d'utiliser la robinetterie, l'alimentation 12 V doit être mise en marche sur le panneau de contrôle. Sinon, la pompe à eau ne fonctionne pas.
- ▷ L'installation d'approvisionnement en eau est conforme à l'état de la technique 03/2009 (Directive 2002/72/UE).

11.2 Vidange du circuit d'eau

En cas d'absence d'utilisation prolongée du circuit d'eau, en particulier en hiver, l'ensemble du circuit d'eau doit être vidangé sans laisser aucun résidu.

Vidanger :

- Ouvrir tous les robinets d'eau en position médiane et les laisser dans cette position. Le cas échéant, souffler à l'air comprimé.
- Ouvrir la valve de vidange du chauffe-eau et du réservoir d'eau fraîche et la laisser dans cette position.

11.2.1 Vidanger le réservoir d'eau fraîche



- ▷ Si possible, remplacer le réservoir d'eau fraîche tous les 3 à 4 jours, car des bactéries peuvent se former en quelques jours seulement.
- ▷ Bien veiller à ce que le couvercle du bec de remplissage d'eau soit toujours fermé lorsque le véhicule reste sans surveillance.

Ouverture de vidange

L'ouverture de vidange du réservoir d'eau fraîche se trouve au point le plus bas du réservoir.

Réservoir d'eau fraîche

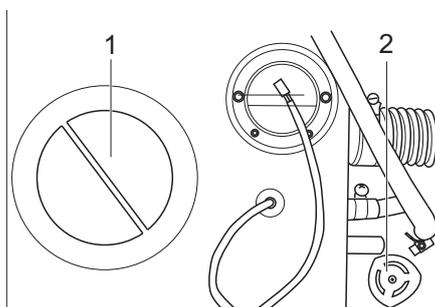
Le réservoir d'eau fraîche se trouve à droite ou à gauche à l'arrière sous le lit.

Ouvrir le réservoir d'eau fraîche :

- Enlever le matelas.
- Ouvrir la trappe d'accès au compartiment du réservoir.

Vidanger le réservoir d'eau fraîche :

- S'assurer que la pompe à eau est éteinte.
- Tourner le bouton rotatif de vidange du réservoir (Figure 61, 1) vers la gauche jusqu'à ce qu'une légère résistance soit perceptible. L'eau fraîche s'écoule jusqu'à 20 litres.
- Continuer à tourner le bouton rotatif (Figure 61, 1) vers la gauche. Le réservoir est entièrement vidé.
- Pour mettre fin à l'écoulement, tourner le bouton rotatif vers la droite en butée (Figure 61, 1).
Si le contenu du réservoir est inférieur à 30 %, il se vide immédiatement et complètement dès l'ouverture du bouton rotatif.



- 1 Ouverture de nettoyage
- 2 Bouton rotatif Vidange du réservoir

Figure 61 Réservoir d'eau fraîche

Ouvrir les ouvertures de nettoyage :

- Dévisser les ouvertures de nettoyage et les enlever (Figure 62). L'ouverture d'écoulement est désormais accessible.
- Nettoyer le réservoir avec des agents nettoyants courants.
- Après le nettoyage, refermer les deux ouvertures.

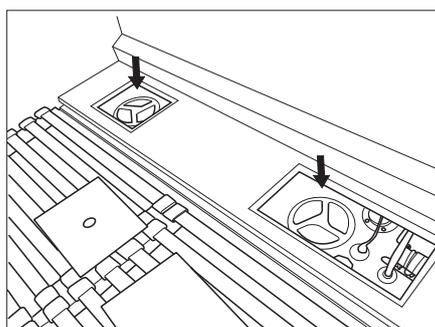


Figure 62 Ouvertures de nettoyage
Réservoir d'eaux fraîches
(Similaire à la Fig.)

11.2.2 Vidange du réservoir des eaux usées



- ▷ Ne jamais verser des matières fécales dans le réservoir d'eaux usées.
- ▷ Nettoyer régulièrement le réservoir en raison des matières solides provenant des écoulements des lavabos qui peuvent se former dans le réservoir d'eaux usées.

Quantité de remplissage

Le réservoir d'eau a une capacité de 100 l.

Le réservoir d'eaux usées est monté sous le plancher du véhicule.

Le bec d'écoulement se trouve sur le côté droit du véhicule devant la roue arrière.

Le niveau de remplissage du réservoir d'eaux usées s'affiche sur le panneau de contrôle. Si le réservoir est rempli à env. 80 %, le voyant de contrôle clignote sur le panneau de contrôle et un signal sonore retentit.

Vidange du réservoir des eaux usées :

- Insérer la clé du réservoir (Figure 64) sur le dispositif de vidange (Figure 63, 1).
- Pour ouvrir le robinet d'évacuation des eaux usées, tourner la clé du réservoir (Figure 64) d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (Figure 65).
- Vidanger entièrement le réservoir d'eaux usées.
- Pour fermer le robinet d'évacuation des eaux usées, revisser à fond la clé du réservoir (Figure 64) dans le sens des aiguilles d'une montre.

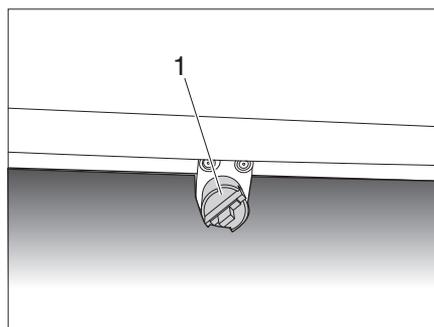


Figure 63 Écoulement Réservoir d'eaux usées

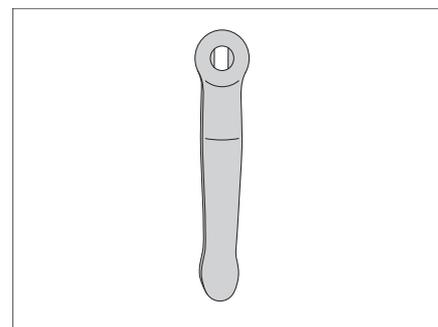


Figure 64 Clé du réservoir

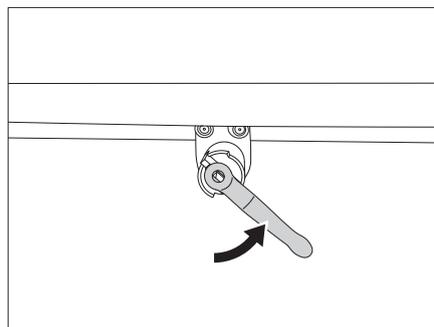


Figure 65 Ouvrir le robinet d'eaux usées

11.2.3 Réservoir d'eaux usées avec vanne à boisseau sphérique électrique (en option)

L'interrupteur de la valve de vidange électrique se trouve dans la trappe de service des toilettes à cassette. Respectez également le mode d'emploi du fabricant correspondant.

11.2.4 Remplir le réservoir d'eau fraîche



▶ Lors du remplissage du réservoir d'eau, veuillez tenir compte du poids total autorisé en charge du véhicule.



- ▷ Remplir le réservoir d'eau fraîche sans le faire déborder.
- ▷ Veiller à ce que les deux ouvertures de service du réservoir d'eau soient bien fermées et étanches. Vérifier et entretenir régulièrement les joints des ouvertures de service.
- ▷ Sans eau, la pompe à eau s'échauffe et peut être endommagée. Ne jamais faire fonctionner la pompe à eau quand le réservoir d'eau est vide.
- ▷ Si le véhicule reste inutilisé pendant plusieurs jours ou s'il n'est pas chauffé en cas de risque de gel, vidanger l'ensemble du circuit d'eau. Laisser tous les robinets d'eau ouverts en position intermédiaire. Laisser la valve de sécurité et de vidange (si présente) et tous les robinets de vidange ouverts. On évite ainsi les dégâts dus au gel sur les appareils intégrés, sur le véhicule lui-même, ainsi que les dépôts dans les composants à circulation d'eau.



- ▷ Pendant le remplissage du réservoir d'eau, la quantité d'eau peut être contrôlée sur le panneau de contrôle.

Bec de remplissage Eau fraîche

Le bec de remplissage du réservoir d'eau fraîche se trouve à l'arrière soit du côté passager ou du côté conducteur.

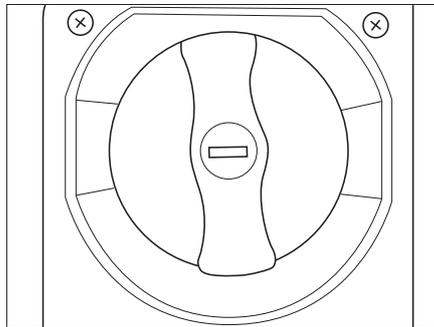


Figure 66 Ouverture de remplissage
Réservoir d'eau fraîche

Remplir le réservoir d'eau fraîche :

- Placer le véhicule en position horizontale.
- S'assurer que l'ouverture de vidange située à l'intérieur du réservoir d'eau fraîche (Figure 61), le robinet des eaux usées (Figure 63, 1) et la valve de sécurité du chauffe-eau sont fermés.
- Ouvrir le volet de fermeture. Ouvrir le couvercle avec la clé de la cellule et tourner d'un demi-tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en exerçant une légère pression.
- Retirer la clé. Un bref clic indique que le verrouillage du couvercle est ouvert. Dévisser le couvercle d'un demi-tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (fermeture à baïonnette).

- Remplir le réservoir d'eau fraîche à l'aide d'un tuyau de remplissage approprié ou d'un bidon en passant par l'ouverture de remplissage (Figure 66). Le réservoir d'eau fraîche est équipé d'un trop-plein. Si le réservoir est plein, l'excès d'eau s'écoule à travers celui-ci vers l'extérieur sous le véhicule.
- Une fois que le réservoir d'eau fraîche est rempli à 100 %, visser à nouveau le couvercle, le refermer et fermer le volet de fermeture.

11.3 Mettre en marche l'alimentation en eau

Mettre en marche l'alimentation en eau :

- Activer le panneau de contrôle à l'aide du bouton principal.
- Enclencher la pompe à eau sur le panneau de contrôle. Le voyant de contrôle indique le fonctionnement.
- En ouvrant le robinet d'eau en position « chaud » (point rouge sur le robinet d'eau), le chauffe-eau et les conduites sont remplis d'eau provenant du réservoir d'eau fraîche. Bien veiller à ce que la température intérieure du véhicule soit supérieure à +5 °C pour que le thermostat anti-gel du chauffe-eau ne se déclenche pas.
- Le processus de remplissage du chauffe-eau prend quelques minutes.
- Lorsque l'eau s'écoule sans bulles d'air, cela signifie que le chauffe-eau est rempli. Il est alors possible de faire l'appoint de l'eau ainsi manquante dans le réservoir d'eau fraîche.

11.4 Circuit d'eau



- ▷ Le circuit d'eau n'est pas un circuit d'eau sous pression.

Le circuit d'eau et les points de prélèvement dans la cuisine, la salle de bains, la douche et les toilettes doivent être vérifiés régulièrement et notamment au début de la saison pour déceler d'éventuelles fuites.

Lors de l'ouverture des différents robinets d'eau (cuisine et salle de bains) ou lors de l'actionnement de la chasse d'eau, la pompe à eau est mise en marche via un micro-rupteur. La pompe est auto-amorçante. Pour le fonctionnement du circuit d'eau, le panneau de contrôle doit être allumé et l'alimentation en eau activée.

11.4.1 Pack Hiver (accessoires spéciaux)



- ▷ En cas de températures basses, il existe un risque de gel de toutes les conduites d'eau et du chauffe-eau.
- ▷ Le tapis chauffant étant extrêmement consommateur d'électricité, il est nécessaire de se raccorder au réseau extérieur (230 Volt).

Avec le Pack Hiver disponible dans les accessoires spéciaux, le véhicule peut être utilisé l'hiver à une température extérieure max. de -10 °C et une température intérieure simultanée de min. +18 °C à +20 °C.

Le réservoir d'eaux usées est équipé d'un tapis chauffant, qui, lorsqu'il est allumé, empêche le gel du réservoir d'eaux usées.

En cas de risque de gel, commuter l'interrupteur du chauffage du réservoir sur le panneau de contrôle dans la position « Marche ».

Le tapis chauffant est piloté par un thermostat et se coupe à nouveau à une température de +5 °C.

11.5 Toilettes à cassette



- ▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi séparé.

11.5.1 Mise en service des toilettes à cassette



- ▷ Ne jamais ajouter de liquide sanitaire via le curseur ou la cuvette des toilettes.
- ▷ Ne jamais forcer lors de l'insertion du réservoir pour matières fécales. Cela pourrait entraîner de graves dommages.

Mise en service :

- Tirer l'agrafe de fixation vers le haut.
- Tirer le réservoir pour matières fécales vers l'extérieur en butée et l'incliner légèrement. Extraire entièrement le réservoir.
- Déposer le réservoir à la verticale et tourner le bec d'écoulement vers le haut.
- Tourner le couvercle avec le gobelet doseur sur le côté intérieur du bec d'écoulement et verser la quantité de liquide sanitaire indiquée dans le réservoir pour matières fécales. Ajouter deux litres d'eau de manière à ce que le fond du réservoir pour matières fécales soit entièrement recouvert.
- Tourner le gobelet doseur pour le remettre en position sur le bec d'écoulement. Remettre le bec d'écoulement dans la position d'origine.
- Réinsérer le réservoir pour matières fécales dans sa position d'origine en passant par la porte.
- S'assurer que le réservoir pour matières fécales est bien verrouillé avec l'agrafe de fixation. Fermer la porte de service.

11.5.2 Utilisation des toilettes à cassette



- ▷ Ne pas laisser d'eau dans la cuvette lorsque les toilettes ne sont pas utilisées.
- ▷ Les matières fécales contenues dans les toilettes ne doivent en aucun cas être vidées dans les canalisations publiques d'eaux usées et d'eaux pluviales étant donné que le liquide sanitaire contient des substances chimiques.
- ▷ Appuyer sur le bouton d'aération uniquement lorsque le bec d'écoulement est orienté vers le bas.
- ▷ En fonction du modèle, la zone de pivotement des toilettes peut se retrouver entravée. Veiller à ce que celles-ci n'entrent pas en collision avec la paroi ou d'autres composants.

Utilisation :

- Faire pivoter la cuvette des toilettes dans la position désirée.
- Appuyer sur le bouton de la chasse d'eau ou ouvrir le curseur pour laisser un peu d'eau s'écouler dans la cuvette.
- Après utilisation des toilettes à cassette, ouvrir le curseur (s'il est encore fermé) et appuyer sur le bouton de la chasse d'eau pour rincer les toilettes.
- Après avoir actionné la chasse d'eau, fermer le curseur.

- Vidanger :**
- Le réservoir pour matières fécales doit ensuite être vidangé au plus tard lorsque l'indicateur DEL est allumé. Il est recommandé de prévoir bien avant de vider le réservoir pour matière fécales. L'indicateur DEL s'allume lorsque le réservoir pour matières fécales contient plus de 15 litres. À partir de ce moment, il reste une capacité résiduelle de 2 litres (\pm 5 utilisations).
 - S'assurer que le curseur est fermé. Ouvrir la porte de service située sur le côté extérieur du véhicule. Tirer l'agrafe de fixation vers le haut et extraire le réservoir pour matières fécales.
 - Utiliser les poignées pour transporter le réservoir dans des toilettes normales ou dans une autre station d'élimination autorisée. Placer le réservoir à la verticale sur le sol et tourner le bec d'écoulement vers le haut.
 - Retirer le couvercle du bec d'écoulement. Saisir le réservoir pour matières fécales au niveau de la poignée supérieure située à côté du bec d'écoulement. Saisir la poignée arrière avec l'autre main de manière à ce que le bouton d'aération puisse être actionné avec le pouce pendant la vidange. Maintenir le bouton d'aération enfoncé pendant que le réservoir se vide.
 - Après vidange, bien rincer le réservoir avec de l'eau. Nettoyer également le curseur avec de l'eau. Insérer le réservoir pour matières fécales dans les toilettes et fermer la porte de service.

- Stockage :**
- Vider le circuit d'eau centrale.
 - Appuyer sur le bouton de chasse d'eau jusqu'à ce que l'eau résiduelle soit entièrement éliminée.
 - Vidanger le réservoir pour matières fécales.
 - Laisser sécher le réservoir pour matières fécales avant de le refermer avec le couvercle.



- ▷ Ne pas utiliser de produits ménagers (chlore, solvants ou autres produits nettoyants puissants). Ceux-ci peuvent entraîner des dommages permanents sur les joints et sur d'autres pièces des toilettes.
- ▷ La bague d'étanchéité du curseur est un composant des toilettes, soumis au phénomène d'usure. En fonction de la fréquence et du type de maintenance, la bague d'étanchéité perd sa pleine fonctionnalité au bout d'un certain temps et doit être remplacée.

- Nettoyage et Maintenance :**
- Nettoyer régulièrement les joints du réservoir pour matières fécales, la ventilation automatique et le couvercle.
 - Nettoyer les joints et le curseur avec un nettoyant pour salle de bains.
 - Si les toilettes n'ont pas été utilisées pendant une période prolongée, nettoyer les joints et les traiter avec un produit d'entretien. Ne pas utiliser de vaseline ou d'huiles végétales.
 - Laisser sécher le réservoir pour matières fécales avant de le refermer avec le couvercle.

11.5.3 Utilisation des toilettes en hiver



- ▷ Il est déconseillé d'utiliser des produits anti-gel pour des raisons de pollution de l'environnement.

Si elles se trouvent dans un environnement chaud, les toilettes à cassette peuvent être utilisées normalement en cas de températures basses. Si ce n'est pas le cas, les toilettes peuvent geler. Dans ce cas, l'eau des toilettes doit être vidangée.

11.6 Douche / Utilisation des toilettes



- ▶ Pour le fonctionnement sur la route, s'assurer que la paroi escamotable est fixée de manière solide et sûre en position droite (Figure 67) sur le support magnétique (s'enclenche avec un son perceptible). Pendant le trajet, bien veiller à ce que la porte de la douche soit ouverte et qu'elle soit fixée avec la languette fournie.
- ▶ Pendant le trajet ou bien en cas de non-utilisation, s'assurer que la pomme de douche se trouve dans le support prévu à cet effet.



- ▷ En cas de non-utilisation prolongée du véhicule, fermer le store du cabinet de douche. Cela permet d'éviter que le store ne se déforme en raison de variations thermiques.

La salle de bains est divisée en deux espaces. Figure 67 montre les toilettes avec le lavabo, Figure 68 montre la douche dans la salle de bains.



Figure 67 Toilettes avec lavabo (similaires à la figure)

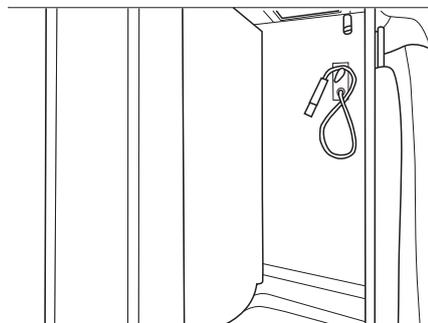


Figure 68 Douche (similaire à la figure)

Utiliser les espaces de la salle de bains :

- Déplacer la paroi escamotable dans la position souhaitée (gauche/droite) afin d'utiliser les différents espaces de la salle de bains.
- La paroi escamotable se fixe en position finale à gauche et à droite à l'aide du support magnétique. Lors de l'utilisation, veiller à ce que la paroi s'enclenche en position finale en émettant un son perceptible.

Les positions suivantes sont prévues :

- Butée droite de la paroi escamotable pour l'utilisation des toilettes et du lavabo, voir Figure 67
- Butée gauche de la paroi escamotable pour l'utilisation de la douche, voir Figure 68

12.1 Entretien extérieur

12.1.1 Lavage au nettoyeur à haute pression



- ▷ Ne pas nettoyer les pneus au nettoyeur à haute pression. Les pneus peuvent être endommagés.
- ▷ Ne pas asperger directement les applications sur la carrosserie (bandes déco) avec un nettoyeur à haute pression. Les applications sur la carrosserie risqueraient de se décoller.

Avant de laver le véhicule au nettoyeur à haute pression, lire attentivement le mode d'emploi du nettoyeur à haute pression.

Lors du lavage à l'aide de la buse à jet rond, maintenir une distance minimale d'environ 700 mm entre le véhicule et la buse de nettoyage.

N'oubliez pas que le jet d'eau sortant de la buse de nettoyage est sous pression. Vous pouvez endommager votre véhicule si vous ne maniez pas correctement votre nettoyeur à haute pression. La température d'eau ne doit pas dépasser 60 °C. Le jet d'eau ne doit pas rester sur place mais être constamment en mouvement. Ne pas diriger le jet d'eau directement sur les fentes de porte, les parties électriques, les connecteurs, les joints, les grilles d'aération ou les lanternes. Risque d'endommagement du véhicule ou d'infiltration d'eau dans l'espace intérieur.

12.1.2 Lavage du véhicule



- ▷ Ne jamais faire nettoyer le véhicule dans un tunnel de lavage. L'eau peut pénétrer dans les ouvertures d'aération du réfrigérateur, les cheminées du chauffage, les aérations des hottes d'aspiration ou dans les aérations forcées. Le véhicule peut être endommagé.
- ▷ Nettoyer immédiatement la couche de peinture du camping-car dès qu'elle se retrouve salie par de l'eau de mer, du sel de déneigement, des insectes, du goudron, des fientes d'oiseau et d'autres substances agressives.
- ▷ Le camping-car doit être rincé régulièrement à l'eau dans les zones proches de la mer et pendant l'hiver (sel de déneigement).
- ▷ Il est interdit de monter sur le toit du camping-car.
- Ne laver le véhicule que dans un lieu prévu pour le lavage de véhicules. Éviter toute exposition directe au soleil. Respecter les mesures pour la protection de l'environnement.
- Nettoyer les appliques extérieures et les pièces rapportées en matière plastique uniquement avec beaucoup d'eau chaude, du produit pour vaisselle et un chiffon doux.
- Laver le véhicule avec beaucoup d'eau, une éponge propre ou une brosse souple. En cas de saletés tenaces, ajouter du produit pour vaisselle à l'eau de lavage.
- Retraiter régulièrement les pièces rapportées en plastique renforcé de fibre de verre avec un polish. Ceci évite aux pièces rapportées en plastique renforcé de fibre de verre de jaunir et permet de maintenir la vitrification de la surface.
- Frotter les joints en caoutchouc des portes et portillons de l'espace rangement avec du talc.
- Traiter les barillets des portes et portillons de l'espace rangement avec de la poussière de graphite.

12.1.3 Vitres en verre acrylique

Les vitres en verre acrylique sont extrêmement sensibles et demandent un entretien spécial.



- ▷ Ne jamais essuyer à sec les vitres en verre acrylique, car les particules de poussière endommageraient la surface (rayures).
- ▷ Nettoyer les vitres en verre acrylique uniquement avec beaucoup d'eau chaude, un peu de produit pour vaisselle et un chiffon doux.
- ▷ N'utiliser en aucun cas des produits pour vitres contenant des agents chimiques, récurants ou de l'alcool. Elles perdraient leur brillance, deviendraient mates et seraient rayées.
- ▷ Les produits nettoyants utilisés pour la carrosserie (p. ex. pour enlever des traces de goudron ou de silicone) ne doivent pas entrer en contact avec le verre acrylique.
- ▷ Ne pas aller au lavage automatique pour véhicules.
- ▷ Ne pas appliquer d'autocollants sur les vitres en verre acrylique.
- ▷ Après le nettoyage du véhicule, rincer abondamment les vitres en verre acrylique à l'eau claire.
- ▷ Traiter les joints en caoutchouc avec de la glycérine.



- ▷ Un nettoyant pour verre acrylique avec effet antistatique convient très bien pour compléter l'opération de nettoyage. Des petites rayures peuvent se traiter avec un polish pour verre acrylique. Ces produits sont disponibles auprès des distributeurs d'accessoires.

12.1.4 Réservoir d'eaux usées

Nettoyer le réservoir d'eaux usées après chaque utilisation du véhicule comme camping-car, ou tout au moins plusieurs fois par an.

Nettoyage :

- Vidanger le réservoir des eaux usées.
- Rincer abondamment le réservoir d'eaux usées avec de l'eau fraîche.
- Si possible, nettoyer manuellement les sondes à eaux usées à travers la trappe de visite.

12.1.5 Réservoir d'eau fraîche

Vider et nettoyer le réservoir d'eau fraîche après chaque utilisation du véhicule.

Pour nettoyer le réservoir d'eau fraîche, il est possible d'utiliser un détergent habituel pour réservoirs d'eau. Des produits comme de l'acide citrique dilué ou de l'eau vinaigrée peuvent également être utilisés.

Nettoyage :

- Après nettoyage, refermer les deux ouvertures de service et rabattre le couvercle.



- ▷ Vérifier et entretenir régulièrement les joints des ouvertures de service.

12.1.6 Marchepied

L'utilisation de lubrifiants peut provoquer la fixation de particules importantes dans la substance lubrifiante pendant le voyage et conduire ainsi à des anomalies de fonctionnement du marchepied, voire endommager celui-ci. C'est pourquoi les pièces mobiles du marchepied ne doivent être ni graissées ni huilées.

12.1.7 Nettoyage et entretien des éléments en matière plastique à l'extérieur

Les produits suivants ne doivent pas entrer en contact avec les surfaces plastiques :

- Détachant
- Essence de nettoyage
- Acétone
- Dissolvant
- Teinture d'iode

12.1.8 Soulager le joint caoutchouc du Skyroof®



- ▷ Pour garantir la longévité et une étanchéité optimale du Skyroof® soulager régulièrement le joint en caoutchouc pendant une période prolongée. En particulier en cas de durées d'utilisation prolongées, par exemple pendant l'hiver, le joint doit être soulagé.

Soulager le joint caoutchouc :

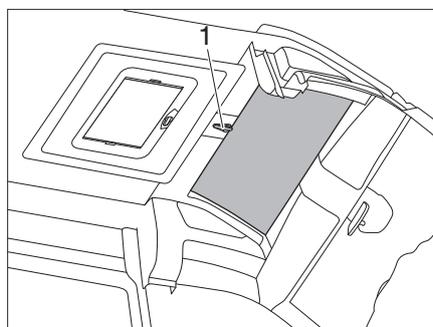


Figure 69 SkyRoof®

- Ouvrir le verrou et faire tourner la manivelle (Figure 69, 1) d'un demi-tour. Le joint peut alors se dilater et le Skyroof est à nouveau parfaitement étanche lors de la fermeture.

12.2 Entretien intérieur



- ▷ Si possible, traiter immédiatement les taches.
- ▷ Les vitres en verre acrylique sont extrêmement sensibles et demandent un entretien spécial (voir chapitre 9.1.3).
- ▷ Les éléments en matière synthétique dans le secteur du cabinet de toilette ou de la cellule sont extrêmement fragiles et réclament un entretien particulièrement soigneux. Les solvants ou nettoyants à base d'alcool ainsi que les produits à récurer sont à proscrire. Ceci permet d'éviter qu'ils ne deviennent poreux ou se fissurent.
- ▷ Ne pas verser de produits corrosifs dans les ouvertures de vidange. Ne pas verser d'eau bouillante dans les ouvertures d'évacuation. Les produits corrosifs ou l'eau bouillante endommagent les tuyaux d'évacuation et les siphons.
- ▷ Ne pas employer de vinaigre concentré pour nettoyer les toilettes et le circuit d'eau ou pour détartrer les conduites d'eau. Le vinaigre concentré peut endommager des joints ou des parties de l'installation. Pour détartrer, employer des détartrants usuels en vente dans le commerce.
- ▷ Utiliser l'eau avec parcimonie. Éliminer tous les restes d'eau.



- ▷ Les points de services après-vente du revendeur sont à votre disposition pour vous fournir toute information complémentaire relative à l'emploi de produits d'entretien.
- Nettoyer les surfaces et poignées des meubles, les luminaires ainsi que tous les éléments en matière synthétique dans la zone toilette et habitat avec de l'eau et un chiffon en laine. On peut ajouter un produit nettoyant doux dans l'eau. Si nécessaire, entretenir les surfaces vernies à l'aide de polish pour meubles.
- Nettoyer les tissus des coussins avec de la mousse sèche pour coussins ou la mousse d'une lessive pour tissus fragiles. Ne pas laver les tissus des coussins. Protéger les coussins du soleil pour qu'ils gardent leurs couleurs.
- Donner les rideaux et doubles rideaux au nettoyage à sec.
- Nettoyer le revêtement de sol en PVC avec un produit nettoyant doux et savonneux pour sols en PVC. Ne pas poser de tapis de sol sur le revêtement de sol en PVC humide. La moquette et le revêtement de sol en PVC peuvent coller l'un à l'autre.
- Ne jamais nettoyer l'évier et le réchaud à gaz avec une poudre à récurer granuleuse. Éviter tout ce qui provoque des éraflures ou des rayures.
- Nettoyer le réchaud à gaz uniquement avec un chiffon humide. L'eau ne doit pas pénétrer dans les ouvertures du réchaud à gaz. L'eau peut endommager le réchaud à gaz.
- Brosser les moustiquaires des fenêtres et lanterneaux avec une brosse douce ou les nettoyer à l'aide d'un aspirateur équipé d'une brosse rapportée.
- Brosser les stores occultants avec une brosse douce ou les nettoyer à l'aide d'un aspirateur équipé d'une brosse rapportée. Éliminer les salissures grasses et tenaces à l'aide d'une eau savonneuse (savon de Marseille) à 30 °C.

- Brosser les dispositifs occultants plissés avec une brosse douce ou les nettoyer à l'aide d'un aspirateur équipé d'une brosse rapportée. Eliminer les salissures grasses et tenaces à l'aide d'une eau savonneuse (savon de Marseille) à 30 °C.
- Les ceintures de sécurité peuvent se nettoyer à l'état déroulé avec de l'eau chaude savonneuse. Les ceintures de sécurité devront être entièrement séchées avant d'être de nouveau enroulées.
- Nettoyer le réservoir d'eau avec de l'eau et du produit pour vaisselle, rincer ensuite avec beaucoup d'eau fraîche.

12.3 Entretien en hiver



- ▷ En cas de risque de gel, toujours faire fonctionner le chauffage à au moins 15 °C. Mettre le ventilateur à air pulsé (si présent) sur automatique. En outre, ouvrir légèrement les abattants des placards lors de températures extérieures extrêmes. L'air chaud circulant peut p.ex. éviter le gel des conduites d'eau et la formation d'eau de condensation dans les espaces de rangement.
- ▷ En cas de risque de gel, recouvrir, en plus, les fenêtres de couvertures isothermes sur les côtés extérieurs du véhicule et vidanger le réservoir d'eaux usées.
- ▷ Toujours laisser les aérations forcées en position ouverte, ouvrir également légèrement la trappe de toit si nécessaire.
- ▷ En cas de risque de gel, si le camping-car n'est pas chauffé, la robinetterie doit rester ouverte même si l'alimentation en eau a été vidée. Veiller tout particulièrement à ce que les mitigeurs soient ouverts en position médiane et qu'ils restent dans cette position.

12.3.1 Régime hiver

En régime hiver, l'habitation du véhicule à de basses températures forme de l'eau de condensation. Une aération suffisante est primordiale pour assurer une bonne qualité de l'air à l'intérieur et pour éviter des endommagements du véhicule par l'eau de condensation.

- Durant la période de préchauffage du véhicule, mettre le chauffage sur la position maximum et ouvrir les compartiments de rangement situés au niveau du toit, les rideaux et les stores. Ceci permet une aération optimale.
- Soulever le matin tous les coussins, aérer les espaces de rangement et les endroits humides.



- ▷ Si de l'eau de condensation s'est tout de même formée quelque part, l'éponger.

12.4 Immobilisation

12.4.1 Immobilisation temporaire



- ▶ Après une longue période de stationnement (environ 10 mois), faire vérifier le système de freinage et l'installation de gaz par un service spécialisé.
- ▶ Tenir compte que l'eau devient impropre à la consommation en peu de temps.

Avant l'immobilisation, respecter cette liste de contrôle :

	Activités	effectué
Véhicule de base	Remplir entièrement le réservoir de carburant. Ceci permet d'éviter la corrosion du système d'alimentation en carburant	
	Placer le véhicule sur des béquilles de manière à soulager les pneus, ou bien le déplacer toutes les 4 semaines. Ceci permet d'éviter les marques d'appui sur les pneumatiques ou les paliers	
	Protéger les pneus contre un rayonnement solaire direct. Risque de fissuration !	
	Gonfler les pneus jusqu'à la pression maximale recommandée	
	Prière de toujours assurer une bonne circulation d'air frais au niveau du dessous de caisse	
	 ▶ L'humidité ou le manque d'oxygène, p.ex. par suite de recouvrement avec un film plastique, peuvent provoquer des irrégularités optiques sur le dessous de caisse.	
	Tenir en outre compte des consignes contenues dans le mode d'emploi du véhicule de base	
Espace intérieur	Soulever les coussins pour qu'ils s'aèrent et les recouvrir	
	Nettoyer le réfrigérateur	
	Laisser légèrement ouverte la porte du réfrigérateur et celle du compartiment congélation	
Installation de gaz	Fermer le robinet principal de la bouteille de gaz	
	Fermer tous les robinets d'arrêt de gaz	
	Toujours sortir les bouteilles de gaz de leur compartiment, même lorsqu'elles sont vides	
Installation électrique	Charger au maximum la batterie de cellule et la batterie de démarrage	
	 ▶ Avant une immobilisation temporaire, charger la batterie pendant au moins 20 heures.	
	Couper la batterie de cellule du réseau de bord de 12 V	
Circuit d'eau	Vidanger entièrement tout le circuit d'eau. Souffler l'eau éventuellement restante dans les conduites d'eau (max. 0,5 bar). Laisser tous les robinets d'eau ouverts en position intermédiaire. Laisser la valve de sécurité et de vidange (si présente) et tous les robinets de vidange ouverts. Respecter les instructions du chapitre 8	
	Vérifier l'étanchéité de tous les points de prélèvement comme la cuisine, la salle de bains, la douche et les toilettes.	



- ▶ Lors de la remise en marche du camping-car, vérifier que le circuit d'eau rempli ne présente pas de fuites. Cette opération est également judicieuse avant tout départ en voyage et elle doit être répétée à des intervalles réguliers.
- ▶ Les dommages résultant d'une mauvaise manipulation et/ou d'un gel du système d'eau, ne sont pas pris en charge par la garantie

12.4.2 Hivernage

Il est nécessaire de procéder aux manœuvres complémentaires suivantes en cas d'hivernage :

	Activités	effectué
Véhicule de base	Nettoyer soigneusement la carrosserie et le dessous de caisse et les asperger de cire chaude ou les conserver à l'aide d'un produit d'entretien pour peinture	
	Remplir le réservoir de carburant de diesel d'hiver	
	Vérifier la protection contre le gel dans l'eau de refroidissement	
	Réparer les dommages de peinture	
Cellule	Maintenir les ouvertures de l'aération forcée ouvertes	
	Nettoyer et lubrifier toutes les charnières des portes et portillons	
	Badigeonner les dispositifs de verrouillage avec de l'huile ou de la glycérine	
	Enduire tous les joints en caoutchouc de talc	
	Traiter les barillets avec de la poudre de graphite	
Espace intérieur	Débrancher le déshumidificateur d'air	
	Retirer les coussins de véhicule et les ranger à l'abri de l'humidité	
	Aérer l'intérieur toutes les 3 semaines	
	Vider toutes les armoires et les coffres de rangement et ouvrir les portillons, les portes et les tiroirs	
	Nettoyer soigneusement l'espace intérieur	
Installation électrique	Démonter la batterie de démarrage et la batterie de cellule et les ranger à l'abri du gel (voir chapitre 9)	
Circuit d'eau	Nettoyer le circuit d'eau avec des produits d'entretien particuliers trouvés dans des magasins spécialisés	
	Vérifier l'étanchéité de tous les points de prélèvement comme la cuisine, la salle de bains, la douche et les toilettes.	
Véhicule complet	Placer les bâches de telle sorte que les ouvertures d'aération ne soient pas recouvertes ou bien utiliser des bâches perméables à l'air	

12.4.3 Remise en service du véhicule après une immobilisation temporaire ou un hivernage

Avant la mise en service, respecter cette liste de contrôle :

	Activités	effectué
Véhicule de base	Vérifier la pression des pneus	
	Vérifier la pression de la roue de secours	
Cellule	Débarrasser le marchepied de la poussière et de la saleté	
	Vérifier le fonctionnement des portes, des fenêtres et des lanternes	
	Vérifier le fonctionnement de toutes les serrures extérieures	
	Enlever le capot de protection de la cheminée du chauffage (si existant)	
	Enlever les capots de protection hivernale des ouvertures d'aération du réfrigérateur (si existant)	
Installation de gaz	Placer les bouteilles de gaz dans leur compartiment, les attacher et les raccorder au régulateur de pression de gaz	
Installation électrique	Raccorder l'alimentation 230 V par l'intermédiaire d'une prise extérieure étanche	
	Charger au maximum la batterie de cellule et la batterie de démarrage	
	 ▷ Après l'immobilisation, charger la batterie au moins pendant 20 heures.	
	Raccorder la batterie de cellule au réseau de bord de 12 V (voir chapitre 9)	
	Contrôler le fonctionnement correct de l'installation électrique, p.ex. éclairage intérieur, prises de courant, ainsi que des appareils électriques	
Circuit d'eau	Rincer les conduites d'eau et le réservoir d'eau avec plusieurs litres d'eau fraîche. Pour cela, ouvrir tous les robinets d'eau	
	Vérifier le bon fonctionnement du levier de commande pour le réservoir d'eaux usées	
	Fermer la valve de sécurité et de vidange, les robinets de vidange et d'eau	
	Vérifier l'étanchéité de tous les points de prélèvement comme la cuisine, la salle de bains, la douche et les toilettes.	
Appareils intégrés	Vérifier le fonctionnement du réfrigérateur	
	Vérifier le fonctionnement du chauffage/chauffe-eau	
	Contrôler le fonctionnement du réchaud à gaz	

13.1 Contrôles officiels

Les véhicules homologués en République fédérale d'Allemagne doivent selon § 29 StVZO subir régulièrement une visite technique générale officielle ("TÜV", "DEKRA").

Pour les autres pays, les dispositions nationales en vigueur s'appliquent.

Tous les 2 ans, un atelier spécialisé autorisé doit contrôler l'installation de gaz. Ceci est également valable pour des véhicules qui sont retirés provisoirement de la circulation. Les modifications de l'installation de gaz doivent être immédiatement vérifiées par un atelier spécialisé agréé. L'atelier spécialisé autorisé atteste le contrôle et le bon état dans une attestation d'examen de l'installation de gaz. La vignette de contrôle de l'installation de gaz est appliqué à l'arrière du véhicule à proximité de la plaque d'immatriculation.

13.2 Travaux d'inspection

Comme tout appareil technique, le véhicule devra être révisé à intervalles réguliers.

Ces travaux d'inspection doivent être exécutés par un personnel spécialisé.

Le point de service après-vente exécutant atteste des travaux effectués.

Faire confirmer les travaux d'inspection du châssis dans le livret du service après-vente du constructeur du châssis.



- ▷ Observer les inspections prescrites par le fabricant et les faire effectuer aux intervalles prescrits. Ainsi la valeur du véhicule est préservée.
- ▷ L'attestation des travaux d'inspection exécutés sert également de preuve en cas de vices et défauts couverts par la garantie.

13.3 Travaux de maintenance

Comme tout appareil technique, le véhicule devra être entretenu. L'importance et la fréquence de ces travaux dépendront des conditions de marche et d'utilisation. Le véhicule devra être entretenu plus fréquemment s'il est utilisé dans des conditions de fonctionnement difficiles.

Le véhicule de base et les appareils intégrés doivent être entretenus à la fréquence indiquée dans les modes d'emploi correspondants.

13.4 Remplacement d'ampoules



- ▶ Les ampoules et leurs supports peuvent devenir brûlants. C'est pourquoi nous conseillons de toujours laisser refroidir l'ampoule avant de la changer.
- ▶ Avant de changer une ampoule, couper l'alimentation électrique au niveau du disjoncteur de protection de circuit dans le coffret de fusibles 230 V.
- ▶ Tenir les ampoules hors de portée des enfants.
- ▶ Ne pas utiliser d'ampoules qui ont subi une chute ou dont le verre présente des rayures. L'ampoule pourrait éclater.
- ▶ Les lampes peuvent être très chaudes. Lorsque la lampe est enclenchée, toujours respecter une distance de sécurité de 30 cm avec les objets inflammables. Risque d'incendie!



- ▷ Ne pas toucher une ampoule neuve avec les doigts. Utiliser un tissu pour mettre en place l'ampoule neuve.
- ▷ Utiliser uniquement des ampoules conventionnelles du même type et de la même puissance que celles d'origine.

13.5 Pièces de rechange



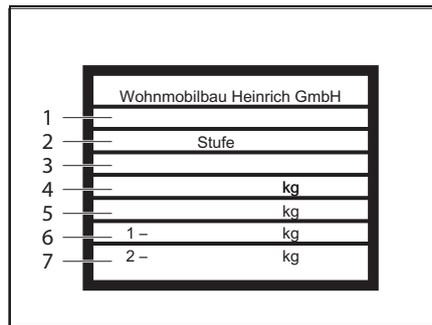
- ▶ Chaque changement de l'état de livraison du véhicule peut influencer sur la conduite et la sécurité routière.
- ▶ Les équipements spéciaux et les pièces de rechange d'origine préconisés par nous ont été mis au point et homologués spécialement pour votre véhicule. Votre revendeur Globecar tient ces produits à votre disposition. Votre revendeur Globecar est au courant des particularités techniques autorisées et se charge des travaux nécessaires de manière fiable et qualifiée.
- ▶ Des accessoires, des pièces ajoutées ainsi que des pièces de transformation ou intégrées qui ne seraient pas fournis par nos soins peuvent causer des dégâts sur le véhicule et compromettre la sécurité routière. Il n'existe aucune garantie de qualité du produit même dans le cas où vous disposez d'un rapport d'expertise, d'une autorisation de mise en circulation ou d'un type de construction homologué.
- ▶ Nous déclinons toute responsabilité pour les dégâts éventuellement causés par des produits que nous n'avons pas homologués. Ceci est également valable en cas de modifications non autorisées au véhicule.

Par mesure de sécurité, les pièces de rechange des appareils doivent répondre aux données du fabricant et être agréées par celui-ci en tant que pièces de rechange. Ces pièces de rechange doivent être montées uniquement par le fabricant des appareils ou par un atelier spécialisé agréé. Pour les pièces détachées, les concessionnaires sont à votre disposition.

En cas de commande de pièces de rechange, signaler le numéro de série et le type de véhicule à votre concessionnaire.

Le véhicule décrit dans ce mode d'emploi est conçu et équipé selon la norme de notre usine. Nous proposons une série d'accessoires utiles à chaque domaine d'utilisation. Lors de montage d'accessoires spéciaux, vérifier si ceux-ci doivent être mentionnés sur les papiers du véhicule. Respecter le poids total autorisé en charge. Votre concessionnaire vous conseillera volontiers.

13.6 Plaque signalétique



- 1 N° d'autorisation de mise en circulation CE
- 2 Fabricant de la marche (marche d'extension)
- 3 Numéro de châssis
- 4 Poids total autorisé en charge du véhicule
- 5 Poids total autorisé en charge du véhicule avec remorque
- 6 Charge autorisée sur essieu avant
- 7 Charge autorisée sur essieu arrière

Plaque signalétique (similaire à la plaque signalétique)

La plaque signalétique avec le numéro de série est montée sur le montant B du côté passager au-dessus du verrou de serrure.

Ne pas enlever la plaque signalétique. La plaque signalétique:

- Identifie le véhicule
- Est utile lors de la commande de pièces de rechange
- Permet d'identifier le détenteur du véhicule, conjointement avec les papiers du véhicule

13.7 Autocollants d'avertissement et d'indication

Des autocollants d'avertissement et d'indication sont apposés à l'intérieur et sur la partie extérieure du véhicule. Les autocollants d'avertissement et d'indications servent à la sécurité et ne doivent pas être enlevés.



- ▷ Des autocollants de rechange peuvent être commandés auprès du partenaire commercial autorisé ou du point de service après-vente.

14.1 Installation électrique



- ▷ Lors du changement de la batterie de cellule, utiliser exclusivement des batteries de même type.



- ▷ Pour remplacer les fusibles, voir chapitre 9.

Dysfonctionnement	Cause	Remède
L'éclairage intérieur ne fonctionne pas	Ampoule défectueuse	Dévisser le boîtier de la lampe concernée, remplacer l'ampoule. Respecter les indications de puissance et de voltage
	Le fusible de la Modulbox est défectueux	Remplacer le fusible de la Modulbox
Le marchepied électrique ne sort ou ne rentre pas	Le fusible de la Modulbox est défectueux	Remplacer le fusible de la Modulbox
Pas d'alimentation 230 V, malgré le raccordement au réseau	Le disjoncteur automatique 230 V est déclenché	Réenclencher le disjoncteur automatique 230 V
La batterie de démarrage ou la batterie de cellule ne se charge pas en régime à 230 V	Fusible à lame 40 A de la batterie de démarrage ou de la batterie de cellule défectueux	Remplacer le fusible à lame 40 A de la batterie de démarrage ou de la batterie de cellule
	Chargeur défectueux	Consulter le service après-vente
La batterie de cellule n'est pas chargée par le véhicule	Le fusible sur la borne D+ de l'alternateur est défectueux	Changer le fusible
	Le relais-disjoncteur intégré dans le chargeur est défectueux	Consulter le service après-vente
Le voyant de contrôle 12 V ne s'allume pas	L'alimentation 12 V est coupée	Connecter l'alimentation 12 V
	La batterie de démarrage ou la batterie de cellule n'est pas chargée	Charger la batterie de démarrage ou la batterie de la cellule
	Relais-disjoncteur sur la Modulbox défectueux	Consulter le service après-vente
	Fusible plat (2 A) défectueux sur la batterie de cellule	Changer le fusible plat (2 A) sur la batterie de cellule

Dysfonctionnement	Cause	Remède
L'alimentation 12 V ne fonctionne pas en mode à 230 V	L'alimentation 12 V est coupée	Connecter l'alimentation 12 V
	Chargeur défectueux	Consulter le service après-vente
	Le disjoncteur automatique 230 V est déclenché	Consulter le service après-vente
	Fusibles à lame 40 A de la batterie de cellule défectueux	Remplacer les fusibles à lame 40 A de la batterie de cellule
La batterie de démarrage est déchargée en mode à 12 V	Le relais-disjoncteur intégré dans le chargeur est défectueux	Consulter le service après-vente
Aucune tension sur la batterie de cellule	La batterie de cellule est déchargée	<p>Charger immédiatement la batterie de cellule</p> <p> ▷ Une décharge profonde peut endommager la batterie.</p> <p>Avant une immobilisation de longue durée du véhicule, charger complètement la batterie de cellule</p>

14.2 Installation de gaz



- ▶ En cas de problème sur l'installation de gaz (odeur de gaz, consommation de gaz élevée), il y a un risque d'explosion ! Fermer immédiatement le robinet principal de la bouteille de gaz. Ouvrir les fenêtres et les portes et bien aérer.
- ▶ En cas de défaut à l'installation de gaz : Ne pas fumer, ne pas allumer de flamme nue et ne pas actionner d'interrupteur électrique (interrupteur d'éclairage etc.).
- ▶ Faire éliminer le défaut de l'installation de gaz par un atelier spécialisé agréé.

Dysfonctionnement	Cause	Remède
Pas de gaz	Bouteille de gaz vide	Remplacer la bouteille de gaz
	Robinet d'arrêt de gaz fermé	Ouvrir le robinet d'arrêt de gaz
	Robinet principal de la bouteille de gaz est fermé	Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz
	Température extérieure trop basse (-42 °C pour le gaz propane, 0 °C pour la gaz butane)	Attendre la remontée de la température extérieure
	Appareil intégré défectueux	Consulter le service après-vente

14.3 Cuisine

Dysfonctionnement	Cause	Remède
Les sécurités d'allumage ne répondent pas (la flamme ne continue à brûler après relâchement des boutons)	Temps de chauffage trop bref	Maintenir le bouton enfoncé pendant 15 à 20 secondes env.
	Sécurité d'allumage défectueuse	Consulter le service après-vente
La flamme s'éteint en position "Petite flamme"	Position incorrecte du dispositif de sécurité d'allumage	Positionner correctement la sécurité d'allumage (ne pas plier). L'extrémité du capteur doit dépasser le brûleur de 5 mm. Le col de la sonde ne doit pas être à plus de 3 mm de la couronne du brûleur. Si cela ne fonctionne toujours pas, consulter le service après-vente

14.4 Chauffage/chauffe-eau

En cas de défaut, veuillez contacter le point de service après-vente le plus proche de l'appareil concerné. La liste d'adresses est jointe aux documents accompagnateurs de l'appareil. Seul un personnel spécialisé agréé peut réparer l'appareil.

Dysfonctionnement	Cause	Remède
Le chauffage ne s'allume pas	Sonde de température de la commande défectueuse	Retirer le connecteur de la commande. Le chauffage fonctionne alors sans thermostat. Aller dès que possible au service après-vente
Le voyant de contrôle rouge "Dysfonctionnement" s'allume	Air dans la canalisation de gaz	Mettre hors marche et remettre en marche. Après un essai d'allumage répété deux fois sans succès, patienter 10 minutes avant de procéder à une nouvelle mise en service
	Manque de gaz	Ouvrir le robinet principal et le robinet d'arrêt de gaz
		Raccorder la bouteille de gaz pleine
Le voyant de contrôle rouge "Dysfonctionnement" clignote	Défectuosité d'un élément fusible	Consulter le service après-vente
	Tension de service trop faible	(Faire) recharger ou remplacer la batterie de cellule
Le voyant de contrôle vert derrière le bouton de commande ne s'allume pas	Le fusible de l'appareil d'alimentation électrique est défectueux	Changer le fusible de l'appareil d'alimentation électrique
	Le fusible installé dans l'unité électronique de commande s'est déclenché	Consulter le service après-vente
	La batterie de cellule est défectueuse	(Faire) recharger ou remplacer la batterie de cellule
Le chauffe-eau se vide, la valve de sécurité et de vidange s'est ouverte	La température de la vanne de vidange est inférieure à env. 3 °C	Mettre le chauffage en marche. Pour les températures inférieures à env. 3 °C, la vanne de vidange s'ouvre automatiquement.
La valve de sécurité et de vidange n'enclenche pas en marche	La température de la vanne de vidange est inférieure à env. 7 °C	Mettre le chauffage en marche. Sans fonctionnement de chauffage, la vanne de vidange ne se laisse refermer qu'à partir d'une température d'env. 7 °C.

14.5 Réfrigérateur

En cas de défaut, veuillez contacter le point de service après-vente le plus proche de l'appareil concerné. La liste d'adresses est jointe aux documents accompagnateurs de l'appareil. Seul un personnel spécialisé agréé peut réparer l'appareil.

Dysfonctionnement	Cause	Remède
Le réfrigérateur ne refroidit pas en régime 230 V	Fusible à bord défectueux	Insérer un nouveau fusible
	Véhicule non connecté à l'alimentation secteur	Établir le raccordement secteur
Le réfrigérateur ne refroidit pas en régime 12 V	Fusible à bord défectueux	Insérer un nouveau fusible
	Batterie déchargée	Contrôler et charger la batterie
	L'allumage n'est pas enclenché	Démarrer le moteur

14.6 Alimentation en eau

Dysfonctionnement	Cause	Remède
Fuite d'eau dans le véhicule	Défaut d'étanchéité	Localiser la fuite, refixer les conduites d'eau
Pas d'eau	Réservoir d'eau vide	Remplir avec de l'eau fraîche
	Le robinet de vidange n'est pas fermé	Fermer le robinet de vidange
	L'alimentation 12 V est coupée	Connecter l'alimentation 12 V
	Le fusible pour la pompe à eau est défectueux	Remplacer le fusible de la Modulbox
	Pompe à eau défectueuse	(Faire) Changer la pompe à eau
	Conduite d'eau pliée	Redresser la conduite ou la remplacer
	Modulbox défectueuse	Consulter le service après-vente
Les toilettes n'ont pas d'eau pour la chasse d'eau	Réservoir d'eau vide	Remplir avec de l'eau fraîche
	Le fusible pour la cassette est défectueux	Changer le fusible

Dysfonctionnement	Cause	Remède
L'affichage pour les eaux usées et l'eau indique une valeur erronée	La sonde de mesure du réservoir d'eau ou d'eaux usées est encrassée	Nettoyer le réservoir d'eaux usées/le réservoir d'eau
	Sonde de mesure défectueuse	Changer la sonde de mesure
Le réservoir d'eaux usées ne se vidange pas	Le robinet de vidange est bouché	Ouvrir le couvercle de nettoyage du réservoir d'eaux usées et évacuer les eaux usées. Rincer soigneusement le réservoir d'eaux usées
L'eau s'écoule lentement du lavabo et/ou de la douche, voire elle ne s'écoule pas du tout	Réservoir d'eaux usées plein	Vidanger le réservoir des eaux usées. Si le réservoir d'eaux usées est rempli à environ 50 %, l'eau s'écoule plus lentement. Si les conduites de la cellule sont bouchées, ne pas utiliser de produits chimiques pour nettoyer. Eliminer le bouchon avec de l'eau chaude, un aspirateur ou à l'air comprimé.

14.7 Cellule

Dysfonctionnement	Cause	Remède
Charnières/articulations de la douche/du cabinet de toilette difficiles à actionner/grincent	Charnières/articulations pas ou mal graissées	Graisser les charnières/articulations avec une huile sans solvants ni acides  ▷ Les produits aérosols contiennent souvent des solvants
Charnières de coffres difficiles à actionner/grincent	Charnières de coffres pas ou mal graissées	Graisser les charnières de coffres avec une huile synthétique sans acide ni résine



- ▷ Pour les pièces détachées, les revendeurs agréés et les points de service après-vente sont à votre disposition.