



BEDIENUNGSANLEITUNG
CRUISER
TOURER

OPERATING MANUAL

GEBRUIKERSHANDLEIDING

MANUEL D'UTILISATION

MANUAL DE INSTRUCCIONES

ISTRUZIONI D'USO

BRUGSANVISNING

KÄYTTÖOHJEET

KULLANIM KILAVUZU

操作说明

**Habiter et voyager -
Votre maison sur quatre roues**

Chers amis et inconditionnels du camping-car !

Sincères félicitations pour votre nouveau camping-car LMC !

Vous avez fait un excellent choix en vous décidant pour ce véhicule de haute qualité, fiable et élégant, qui vous permet de bénéficier de mille avantages et d'un confort extraordinaire.

Les collaborateurs de notre société vous souhaitent beaucoup de plaisir et de nombreuses heures agréables dans votre nouveau petit nid sur quatre roues, lors de vos voyages, vacances et loisirs !

Veuillez également toujours consulter le mode d'emploi et le manuel d'utilisation du fabricant du châssis.

Les termes utilisés dans ce manuel d'utilisation concernant les indications de poids sont expliqués en détail à la fin du manuel d'utilisation (Avis juridiques sur les informations relatives au poids). Pour plus de détails sur les indications de poids, n'hésitez pas à consulter notre site Internet à la rubrique « Informations sur le poids » sur

<https://www.lmc-caravan.com/fr/fr/footer/footer-extended/informations-sur-le-poids/avis-juridiques-sur-les-informations-relatives-aux-poids>

© LMC Caravan GmbH & Co. KG
Rudolf-Diesel-Str. 4
D-48336 Sassenberg

Tél. : +49 25 83 / 27-0
Fax : +49 25 83 / 27-138

E-mail : info@lmc-caravan.de
Internet : www.lmc-caravan.com

Date d'impression : 22.05.2025

N° de réf. 2615326

Réalisation : gds GmbH
global document solutions
www.gds.eu

1	Introduction.....	7
1.1	Documentation technique	8
1.2	Explication des symboles	9
1.3	Homologation	11
1.4	Clés	12
2	Sécurité	13
2.1	Utilisation conforme à l'usage du produit	13
2.2	Responsabilité du détenteur du véhicule	14
2.3	Exigences générales	15
2.4	Protection contre l'incendie	16
2.5	Sécurité de circulation	17
2.5.1	Généralités	17
2.5.2	Conduite	22
2.6	Sécurité de fonctionnement	25
2.6.1	Alimentation en gaz	25
2.6.2	Installation électrique	27
2.6.3	Installation sanitaire	29
2.7	Protection de l'environnement	31
3	Spécifications techniques	32
3.1	Plaque signalétique	32
3.2	Indications de poids, répartition du chargement et sécurisation du chargement	33
3.2.1	Masse maximale techniquement admissible	33
3.2.2	Masse réellement pesée de votre véhicule et possibilité de chargement additionnel restante	34
3.2.3	Masse maximale techniquement admissible sur l'essieu (charge sur essieu)	36
3.2.4	Surcharge et décharge	37
3.2.5	Répartition du chargement et sécurisation du chargement	39
3.2.6	Garage arrière et espace de rangement arrière (en fonction du modèle)	41
3.3	Appareils intégrés	43
3.4	Fusibles et logements des fusibles	43
3.4.1	Entrée en 230 V et fusible principal	43
3.4.2	Protections par fusibles en 12 V dans la cellule	45
3.4.3	Fusibles enclenchables supplémentaires	50
4	Conduite	51
4.1.1	Vérifier la liste de voyage	53
4.2	Vérification du véhicule	53
4.3	Faire le plein	55
4.4	Départ en voyage	56
4.4.1	Monter dans le véhicule	56
4.5	Voyage et stationnement	59
4.6	Stationnement du camping-car une fois à destination	61

4.6.1	Arrêter le camping-car.....	61
4.6.2	Sortie du vérin arrière.....	62
4.6.3	Escamotage du vérin arrière.....	63
5	Aperçu.....	64
5.1	Cellule.....	65
5.1.1	Clés de la cellule.....	65
5.1.2	Porte d'accès.....	65
5.1.3	Serrures de portes et de trappes.....	68
5.1.3.1	Porte-vélos « THULE Excellent » (en option).....	70
5.1.4	Baies ouvrantes.....	72
5.1.5	Stores rouleaux combinés.....	74
5.1.6	Rideau du poste de conduite.....	75
5.1.7	Climatisation (en option).....	75
5.1.8	Lanterneaux.....	76
5.1.9	Toit ouvrant (en option).....	77
5.1.10	Éclairage dans l'entrée.....	79
5.1.11	Éclairage intégral (en option).....	79
5.1.12	Interrupteurs à LED et témoins à LED (en option).....	80
5.1.13	Détecteur de fumée (en option).....	81
5.2	Aménagements.....	81
5.2.1	Coin salon et chambre.....	82
5.2.2	Salle d'eau.....	83
5.2.3	Cuisine.....	85
5.3	Espaces de rangement.....	87
5.3.1	Garage arrière/espace de rangement arrière.....	87
5.3.2	Placards suspendus.....	88
5.3.3	Support TV.....	89
5.4	Équipement technique.....	90
5.4.1	Installation électrique.....	90
5.4.1.1	Batterie d'alimentation (en option).....	91
5.4.1.2	Panneau de commande et de contrôle LT 632.....	94
5.4.1.3	Mise hors service.....	96
5.4.1.4	Panneau de commande et de contrôle LT 460 A.....	98
5.4.1.5	Mise hors service.....	101
5.4.1.6	Éclairage intérieur.....	102
5.4.2	Réglage de l'éclairage.....	105
5.4.2.1	Prises de courant.....	106
5.4.3	Alimentation en gaz.....	107
5.4.4	Chauffage.....	110
5.4.4.1	Chauffage combiné TRUMA (en option).....	110
5.4.4.2	Chauffage ALDE (en option).....	114
5.4.4.3	Chauffage au sol à l'eau chaude (en option).....	119
5.4.4.4	Chauffage au sol électrique (en option).....	120
5.4.5	Installation pour l'eau fraîche et les eaux usées.....	121
5.4.5.1	Réservoir d'eau fraîche.....	121
5.4.5.2	Réservoir d'eaux usées.....	122

5.4.5.3	Vannes de vidange pour l'installation pour l'eau fraîche et les eaux usées.....	122
6	Séjour.....	123
6.1	Agencement de la cellule	123
6.1.1	Etablissement du branchement secteur	123
6.1.2	Remplissage d'eau fraîche	123
6.1.3	Prélèvement d'eau fraîche	125
6.1.4	Vidange du réservoir d'eau fraîche	125
6.1.5	Vidange du réservoir d'eaux usées	128
6.1.6	Remplacement de la bouteille de gaz.....	129
6.1.7	Remplacement de la bouteille de gaz (DuoControl CS) (en option)	131
6.1.8	Maintenance de l'alimentation en gaz (généralités)	133
6.2	Aération	134
6.3	Chauffage et production d'eau chaude	138
6.3.1	Chauffage combiné TRUMA (en option).....	138
6.3.2	Chauffage ALDE (en option).....	151
6.3.3	Chauffage au sol à eau chaude pour chauffage combiné Truma.....	158
6.3.4	Production d'eau chaude	158
6.3.4.1	Si le chauffage combiné TRUMA est installé	159
6.3.4.2	Si le chauffage ALDE est installé (en option).....	160
6.4	Sièges et couchage.....	161
6.4.1	Table relevable avec rallonge de table	161
6.4.2	Partie latérale de la banquette dépliable pour rallonge de lit.....	163
6.4.3	Alignement du plateau de la table à colonne Primero Comfort (en option)	163
6.4.4	Transformation du groupe de sièges en couchage (LMC Tourer)	164
6.4.5	Transformation du groupe de sièges en couchage (LMC Cruiser)	165
6.4.6	Préparation de la chambre	166
6.4.7	Lit relevable à réglage électrique (en option)	167
6.4.8	Toit ouvrant (en option).....	169
6.5	Salle d'eau.....	173
6.5.1	Utilisation de la douche.....	173
6.5.2	Utilisation du lavabo.....	173
6.5.3	Chasse d'eau des toilettes à cuvette pivotante (en option).....	173
6.5.4	Vidange de la cassette WC	174
6.6	Cuisine	175
6.6.1	Utiliser le combiné plan de cuisson/four	175
6.6.2	Utilisation du four avec fonction gril (en option).....	178
6.6.3	Réfrigérateur à absorption pour une utilisation en 12 V, 230 V et au gaz (en option)	180
6.6.4	Réfrigérateur à compression 12 V (en option).....	182
6.6.5	Réfrigérateur pour une utilisation en 12 V (en option).....	184
7	Entretien	186
7.1	Nettoyage extérieur	187
7.2	Nettoyage intérieur	188
7.3	Toit ouvrant (en option)	189

7.4	Mesures en cas d'immobilisation	190
8	Maintenance et inspection.....	192
8.1	Plan de maintenance.....	193
8.2	Plan d'inspection.....	194
8.3	Changement de roue.....	194
8.4	Aperçu de la maintenance du chauffage ALDE	195
9	Pannes et anomalies	197
9.1	Cellule.....	197
9.2	Installation électrique.....	198
9.2.1	Alarmes Panneau de commande et de contrôle LT 632	201
9.2.2	Remplacement des sources lumineuses	203
9.2.3	Remplacement de la pile du détecteur de fumée (en option).....	208
9.3	Alimentation en gaz	209
9.4	Coin cuisine	209
9.5	Chauffage et eau chaude	210
9.5.1	Pannes du chauffage TRUMA	210
9.5.2	Pannes du chauffage ALDE.....	211
9.6	Réfrigérateur.....	212
9.7	Installation pour l'eau fraîche et les eaux usées	214
10	Garantie d'étanchéité	216
10.1	Certificat de garantie	216
10.2	Dispositions de la garantie	216
10.3	Plan d'inspection et justificatifs d'inspection.....	219
10.3.1	Vue d'ensemble de l'étendue du contrôle d'étanchéité	219
11	Annexe	221
	Avis juridiques sur les informations relatives aux poids	221
	Fusibles supplémentaires du véhicule.....	225
	Entretien des matériaux à l'intérieur et à l'extérieur du véhicule	226
12	Index.....	229

1 Introduction

Avant le premier départ

Pour vous permettre de bien utiliser votre véhicule et de profiter de ses nombreux attraits, votre revendeur vous en expliquera les principales fonctions au cours d'une présentation détaillée lors de la remise du véhicule.

Vous trouverez également dans le présent manuel d'utilisation toutes les informations importantes nécessaires à l'utilisation du véhicule et de son agencement intérieur. Veuillez impérativement lire ce manuel d'utilisation avant la toute première utilisation. Tenez toujours compte des instructions et des consignes de sécurité qui vous y sont données !

Respectez également de façon scrupuleuse les indications qui vous sont fournies dans les manuels d'utilisation des divers fabricants des appareils intégrés !

Que faire en cas de problème : Voici comment vous tirer d'affaire... !

Pour toute question concernant l'utilisation, l'entretien, la maintenance ou la remise en état, adressez-vous en toute confiance au revendeur agréé le plus proche de chez vous. Une vue d'ensemble des revendeurs et de leurs adresses est disponible sur notre page d'accueil de notre site Internet à la rubrique « Trouver un distributeur ».

Les revendeurs spécialisés ont une parfaite connaissance de votre véhicule et de nos toutes dernières innovations et vous aideront de façon rapide et compétente.

Introduction

1.1 Documentation technique

La pochette de bord contient les documents d'accompagnement suivants :

Documents du fabricant

- Manuel d'utilisation et livret d'inspection pour la garantie d'étanchéité

Documents supplémentaires

- Documents du fabricant du châssis
- Manuel d'utilisation de la plaque de cuisson
- Manuel d'utilisation du réfrigérateur
- Manuel d'utilisation du chauffage
- Manuel d'utilisation des toilettes
- Manuel d'utilisation des équipements en option
- Certificat de vérification de l'installation de gaz avec vignette de contrôle (délivré par le revendeur)

Actualité

Nous perfectionnons sans cesse nos camping-cars et en améliorons continuellement les caractéristiques. Nous nous réservons la possibilité de modifier la forme, l'équipement et les technologies appliquées au véhicule qui, dans ce cas, ne correspondent plus aux indications figurant dans ce manuel d'utilisation. Vous trouverez dans ce manuel la description de tous les équipements connus et installés à la date de sa rédaction. Le contenu du manuel d'utilisation ne peut donc faire l'objet d'aucune réclamation ou exigence envers le fabricant.

Conservation

Le manuel d'instruction ainsi que les autres documents sur le véhicule et les appareils intégrés sont réputés faire partie intégrante du véhicule. Ils doivent toujours rester accessibles à tous les utilisateurs.

Conserver toujours le présent manuel d'utilisation et les autres documents à portée de main dans le véhicule.

Si vous vendez le véhicule, remettez tous les documents au nouvel acquéreur. Si vous prêtez votre véhicule, remettez ces documents à l'utilisateur.

1.2 Explication des symboles

Consignes de sécurité et mises en garde

Les principales mises en garde sont caractérisées par des symboles ou des mots spécialement mis en évidence. Tenez toujours scrupuleusement compte des mises en garde qui vous sont adressées pour éviter toute lésion corporelle, ainsi que tout dommage matériel et/ou dommage à l'environnement.

DANGER



Danger de mort / graves préjudices pour la santé

Utilisé en association avec le mot « DANGER », ce symbole signale un danger imminent menaçant pouvant entraîner la mort ou des blessures graves (irréversibles).

AVERTISSEMENT



Graves préjudices pour la santé

Utilisé en association avec le mot « AVERTISSEMENT », ce symbole signale un danger menaçant pouvant entraîner la mort ou des blessures graves (irréversibles).

PRUDENCE



Préjudices pour la santé

Utilisé en association avec le mot « PRUDENCE », ce symbole signale un danger pouvant entraîner des blessures légères (réversibles).

ATTENTION



Dommages matériels

Utilisé en association avec le mot « ATTENTION », ce symbole signale une situation pouvant endommager le produit ou des objets se trouvant dans son entourage.

Introduction

Conseils et recommandations

AVIS



Utilisé en association avec le mot « AVIS », ce symbole signale des conseils et recommandations utiles pour une utilisation efficace du véhicule et de ses équipements.

Protection de l'environnement

AVIS



Utilisé en association avec le mot « AVIS », ce symbole signale des informations importantes pour un comportement respectueux de l'environnement.

Informations

Les informations "droite", "gauche", "avant" et "arrière" se rapportent toujours au sens de la marche du véhicule.

Les dimensions et masses sont arrondies (indications "approximatives").

Camping-car, véhicule

Désigne l'ensemble du véhicule, de l'avant jusqu'aux feux arrière. Est composé d'un châssis et d'une carrosserie.

Cellule

Désigne la carrosserie montée sur le châssis de roulement avec ses installations et dispositifs, mais sans le poste de conduite et le moteur.

Équipements en option

Pièces d'équipement qui ne font pas partie de l'équipement standard et qui sont installées sur le véhicule sous la responsabilité du fabricant.

Les équipements en option ne figurent que de manière sélective dans le document et sont signalés par la mention « en option ».

Référez-vous donc toujours aux documents complémentaires.

1.3 Homologation

Obligation d'homologation

Votre camping-car est un véhicule devant faire l'objet d'une homologation officielle au sens de l'ordonnance sur l'homologation et la mise en circulation des véhicules. Cette homologation doit être effectuée par l'instance officielle de contrôle de la commune où vous demeurez.

Documents requis

Pour l'homologation de votre véhicule, vous devez disposer des documents suivants :

- Permis de circulation Partie I (certificat d'immatriculation)
- Permis de circulation Partie II (carte grise)
- Certificat COC (certificat d'homologation européen)
- Certificat d'assurance
- Justificatifs d'inspection (contrôle technique/émissions de gaz d'échappement : CT/CGE)
- Carte d'identité ou passeport
- Procuration d'homologation (en cas de mise en circulation par des tiers)
- le cas échéant, demande d'homologation

Le permis de circulation Partie II sert également de justificatif de propriété au détenteur du véhicule. Ne jamais le laisser dans le véhicule !

Les papiers du véhicule (permis de circulation Partie I, le certificat d'assurance et les certificats d'inspection) sont considérés comme justificatifs vous autorisant à utiliser le camping-car. Vous devez toujours les avoir sur vous. Ne les conservez jamais sur ou dans le véhicule !

Immatriculation du véhicule

Les plaques d'immatriculation du véhicule doivent toujours être fixées en milieu de carrosserie à l'avant et à l'arrière sur les supports prévus.

Veuillez observer que certains pays exigent une plaque de nationalité en plus de la plaque d'immatriculation.

1.4 Clés

Clés du véhicule

Lors de la remise du véhicule, vous recevez :

- deux clés de contact pour faire démarrer le véhicule ainsi que pour ouvrir et fermer la portière côté conducteur et côté passager
- ainsi qu'éventuellement une clé de la trappe de réservoir d'essence

Suivant le fabricant et la version du châssis, la trappe de réservoir d'essence s'ouvre avec la clé de contact ou une clé séparée ou alors se verrouille et se déverrouille parallèlement à la portière côté conducteur.

Clés de la cellule

Vous recevez deux autres clés pour :

- la porte d'accès de la cellule
- le réservoir d'eau fraîche (lorsque l'orifice de remplissage est situé à l'extérieur)
- la trappe WC
- le caisson à gaz
- la trappe de maintenance ou la porte du garage arrière (si elle existe)

2 Sécurité

Vous trouverez dans ce chapitre les principaux aspects de sécurité garantissant la protection optimale des occupants du véhicule ainsi que la parfaite utilisation des divers aménagements.

Vous trouverez également dans les chapitres suivants des consignes de sécurité complémentaires vous permettant d'éviter tout risque lors de l'utilisation des appareils et installations.

Respectez toujours les conseils d'utilisation qui vous sont donnés et maintenez toujours en bon état les pictogrammes, plaquettes et inscriptions apposés sur les divers équipements du véhicule.

2.1 Utilisation conforme à l'usage du produit

Le camping-car est exclusivement destiné au transport des personnes privées et de leurs bagages et doit être utilisé dans le trafic routier en se conformant strictement au code de la route et aux dispositions d'homologation et de mise en circulation de véhicules de sa catégorie.

Le camping-car ne doit en aucun cas être employé pour le transport commercial ou professionnel de personnes et/ou de marchandises.

Le transport de charges et/ou de paquets non sécurisés ne servant pas de bagages de voyage n'est pas autorisé.

Toute personne voyageant dans le camping-car doit prendre place durant les trajets sur l'un des sièges munis de ceintures de sécurité et boucler sa ceinture. Le nombre de personnes transportées ne doit pas excéder le nombre de places indiquées sur le permis de circulation.

La masse en ordre de marche et la masse maximale techniquement admissible sur l'essieu pour chaque essieu ne doivent pas être dépassées.

Toute utilisation du camping-car s'écartant de celle précédemment décrite est interdite et est considérée comme non conforme à la destination première du véhicule.

Sécurité

2.2 Responsabilité du détenteur du véhicule

Le véhicule a été conçu en tenant compte des tout derniers perfectionnements techniques et des règlements de sécurité faisant autorité en la matière.

La non-observation du manuel d'utilisation peut entraîner la survenance de graves dommages corporels, d'importants dommages matériels sur ou dans le véhicule ainsi qu'une mise en danger notable de l'environnement.

Le détenteur du véhicule est donc tenu :

- de toujours maintenir le véhicule dans un état techniquement irréprochable et en parfait état de sécurité de circulation,
- de respecter toutes les indications du manuel d'utilisation et de veiller à ce que les personnes qui voyagent avec lui en fassent autant,
- de respecter les intervalles de maintenance indiqués et de procéder aux contrôles et inspections légalement prescrits,
- de faire régulièrement vérifier l'alimentation en gaz par une entreprise spécialisée agréée,
- de ne procéder à aucune modification interdite sur le véhicule ou la cellule,
- de faire éliminer par un personnel qualifié les pannes techniques portant préjudice à la sécurité des personnes et/ou à celle des autres véhicules en circulation,
- de toujours agir de façon conforme à la protection de l'environnement,
- de s'informer périodiquement sur les dispositions et lois pouvant contenir d'autres obligations.

2.3 Exigences générales

Veuillez observer les indications suivantes pour garantir votre propre sécurité et celle des autres occupants du véhicule :

- Ne rouler avec le camping-car que s'il est en parfait état technique et présente une sécurité irréprochable !
 - Vérifier l'état technique du véhicule avant chaque départ.
 - Observer en permanence les prescriptions de fonctionnement et les règles de circulation.
- Sécuriser le véhicule lors de tout stationnement et lors de toute absence !
 - Serrer le frein de parking.
 - Fermer toutes les portes, trappes et baies.
- Veiller en toute circonstance à une aération suffisante du véhicule !
 - Ne jamais recouvrir les orifices d'aération et d'évacuation d'air.
 - Ventiler suffisamment la cellule lorsque vous cuisinez ou allumez le chauffage.
- Attention aux diverses portes et trappes !
 - Tenir compte des hauteurs de passage lorsque vous montez et descendez du véhicule ainsi que lors de travaux de nettoyage et de maintenance.
 - Manœuvrer avec précaution les portes et trappes. Risque de blessure par contact et pincement.
- Attention aux accidents ! Soyez toujours sur vos gardes !
 - Maintenir toujours le triangle de présignalisation et la pharmacie de bord à portée de main.
 - Lors d'un poids total en charge égal ou supérieur à 3,5 t, ne pas oublier la lampe clignotante et l'utiliser en cas d'urgence.

Sécurité**2.4 Protection contre l'incendie****Prévenir les incendies et la propagation de l'incendie !**

- Maintenir toujours en parfait état le détecteur de fumée se trouvant sur le plafond de la cellule.
 - Avant la première utilisation du véhicule, enlever le film protecteur entourant la pile du détecteur de fumée et introduire la pile pour activer le détecteur.
 - Ne jamais obturer ou recouvrir les ouvertures situées sur le boîtier du détecteur de fumée.
 - Remplacer régulièrement la pile du détecteur de fumée.
 - Remplacer au plus tard tous les 10 ans l'ancien détecteur de fumée par un neuf.
- Prendre toujours avec soi un extincteur à poudre homologué et agréé (au moins 1 kg) et le conserver dans le véhicule. (Non compris dans la livraison).
- Garder cet extincteur à portée de main et le faire vérifier périodiquement. Respecter les dates de vérification.

Eviter les risques d'incendie !

- Ne jamais laisser des enfants seuls dans le véhicule.
- Maintenir tout matériau inflammable à bonne distance du réchaud et du chauffage.
- Ne jamais utiliser d'appareils de chauffage ou de réchauds portatifs.
- Ne jamais couvrir les composants électriques susceptibles de produire un échauffement (chargeur, bloc secteur, lampes).
- Ne jamais apporter de modifications sur les installations électriques et sur l'installation de gaz liquéfié. Faire exclusivement effectuer les réparations par un personnel qualifié.

Agir correctement lorsqu'il y a le feu !

En cas d'alarme du détecteur de fumée ou lors des premiers signes d'un incendie dans le véhicule :

- Evacuer immédiatement les occupants du véhicule. Assurer éventuellement les premiers secours.
- Couper l'alimentation électrique et la mettre hors circuit.
- Fermer les vannes des bouteilles de gaz.
- Sécuriser un périmètre de risque autour du véhicule.
- Donner l'alarme et prévenir les pompiers.
- Lutter contre le feu lorsque c'est possible et sans danger.

2.5 Sécurité de circulation

La conduite sur route demande toujours une prudence et une attention particulières. Respecter toujours les règles locales de circulation, les consignes d'utilisation pour le véhicule et les indications suivantes !

2.5.1 Généralités

À propos du véhicule de base

Le véhicule de base est un véhicule utilitaire (petit camion) qui a des dimensions importantes et une masse maximale techniquement admissible élevée. Toute attitude incorrecte peut entraîner des accidents pouvant occasionner des blessures graves et mortelles.

Adapter son style de conduite et toujours observer les règles suivantes :

- Lors du chargement du véhicule, ne pas dépasser la masse maximale techniquement admissible.
- Tenir compte des distances de freinage plus longues que celles d'une voiture.
- Avant de vous engager dans un parking, un passage souterrain, un tunnel ou la rampe d'accès à un bac, tenir compte des indications de dimensions prescrites en largeur et hauteur.
- Respecter les restrictions ou indications locales sur la circulation des camping-cars.
- La charge peut modifier le comportement routier du camping-car.
- En cas de poids total en ordre de marche égal ou supérieur à 4 tonnes, se munir de cales en bois et les utiliser lors du stationnement sur des terrains en pente.

Sécurité**AVERTISSEMENT**

L'équipement en option monté à l'extérieur par LMC peut entraîner des restrictions concernant la vitesse maximale. Veuillez en tenir compte pour ne pas mettre en danger d'autres usagers de la route. La vitesse maximale recommandée pour l'équipement en option monté à l'extérieur est indiquée dans le tableau ci-joint.

AVERTISSEMENT

**Vitesse maximale
recommandée**

Désignation	Km/h
Lanterneau 400 x 400 mm	160 km/h
Lanterneau, 280 x 280 mm	160 km/h
Lanterneau, 700 x 500 mm	160 km/h
Climatisation	120 km/h
Installation SAT	130 km/h

Roues et pneumatiques

Des pneumatiques usés et une pression de gonflage des pneumatiques incorrecte portent atteinte à la tenue de route et aux aptitudes de freinage du véhicule et peuvent entraîner des accidents.

Toujours vérifier les points suivants :

- Jantes et pneumatiques doivent être homologués pour le véhicule (→ Permis de circulation Partie I).
- Vérifier régulièrement, par exemple lors de chaque plein, les pneumatiques du véhicule, leur bon état général et leur pression de gonflage correcte.(→ Chapitre Tableau des pressions de gonflage des pneumatiques)
- Remplacer sans retard les pneumatiques usés.
- Serrer les écrous de roues après 50 km lors du premier voyage, après chaque montage et changement de roues ou de jantes.
- Lors de plus longs voyages, vérifier périodiquement le bon serrage des écrous de roues.
- Les pneumatiques ne doivent pas avoir plus de 6 ans. Ceci vaut également pour les roues de secours – même si elles ne sont pas utilisées.
- Utiliser les pneus d'hiver ou d'été en fonction des températures extérieures dans le pays de destination.
- Veiller au respect de la profondeur de profil prescrite suivant les pneumatiques employés.
- Avant une immobilisation prolongée, démonter les pneus (mettre le véhicule sur cales, démonter les roues, conserver les roues et les stocker au sec et à l'abri du gel, à plat ou sur un moyeu).

Chaînes à neige

- Observer les dispositions locales sur l'emploi des chaînes à neige.
- Ne disposer les chaînes à neige que sur les roues motrices. Tenir compte des indications du fabricant. Au bout de quelques mètres de conduite avec les chaînes à neige, vérifier leur bon positionnement et leur tension correcte.
- Avec les chaînes à neige, conduire lentement. N'utiliser les chaînes que sur des routes enneigées.

Sécurité

Freins

Les défauts sur l'installation de freinage peuvent entraîner de graves accidents, souvent mortels.

Toujours vérifier les points suivants :

- Avant de partir, vérifier les freins, tester leur réaction et s'assurer que le freinage s'effectue en ligne. Faire immédiatement éliminer tout défaut en s'adressant uniquement à un atelier agréé.
- Ne jamais tenter de réparer ou de modifier soi-même l'installation de freinage.
- Vérifier régulièrement le niveau de liquide de frein. En rajouter si nécessaire. Tenir compte des indications du fabricant du véhicule de base.
- Lorsque vous arrêtez le véhicule sur une place de stationnement, serrer le frein de parking.
- Lors d'une assez longue immobilisation (≥ 10 mois), faire vérifier l'installation de freinage par un atelier agréé.

Remorque

Un risque de blessure existe pour les personnes se trouvant dans la zone d'attelage d'une remorque.

Toujours vérifier les points suivants :

- Le véhicule de base doit disposer d'un dispositif d'attelage et d'un système de branchement électrique en parfait état.
- La remorque doit être en bon état, disposer d'une homologation valable et être conçue pour l'attelage au véhicule de base. Tenir compte de la charge remorquée techniquement admissible et de la charge verticale statique maximale (→ Permis de circulation, Partie I, manuels d'utilisation du véhicule de base et du dispositif d'attelage).
- Les remorques à frein d'inertie ne doivent pas être attelées ou dételées lorsque le frein est relevé.
- Veiller à la bonne fixation des attelages à boule amovible (→ Manuel d'utilisation du dispositif d'attelage).
- Toujours procéder aux opérations d'attelage avec une grande prudence.
- Aider le conducteur du véhicule tractant dans ses manœuvres.
- Personne ne doit se trouver dans la remorque ainsi qu'entre le véhicule tractant et la remorque.
- Ne pénétrer dans cette zone que lorsque le véhicule tractant et sa remorque sont à l'arrêt complet et que le frein de parking est mis.
- Juste après l'attelage, contrôler immédiatement le bon fonctionnement des éclairages sur la remorque et effectuer un test de freinage.

Équipement du véhicule

Équipement obligatoire

Avant tout trajet à l'étranger, tenir compte des prescriptions nationales et internationales dans les pays de transit et une fois arrivé à destination.

- Trousse de premiers secours de moins de 5 ans (vérifier la date de péremption sur l'emballage)
- Triangle de présignalisation
- Gilet fluorescent
- Lampe clignotante (obligatoire à partir d'un poids total en charge autorisé de 3,5 t)
- Au moins 2 cales en bois (obligatoire à partir d'un poids total en charge autorisé de 4 t)

Accessoires recommandés

- Une bouteille de gaz pleine (11 kg)
- 1 bidon d'eau avec robinet ou bec verseur ou un arrosoir
- Câble de branchement externe CEE 230 V
- Kit adaptateur pour branchement secteur externe
- Enrouleur de câble (25 m)

2.5.2 Conduite

Avant le départ

Une charge mal arrimée, un véhicule en mauvais état et/ou des défauts techniques peuvent occasionner des accidents et de graves blessures voire la mort.

Lorsque vous vous apprêtez à prendre la route :

- Enlever du toit du véhicule tous dépôts de branches, feuilles, neige et glace.
- S'assurer que la marche d'entrée est rentrée.
- Vérifier le bon fonctionnement des installations de signalisation et d'éclairage.
- Éteindre la lampe d'auvent sur la paroi latérale droite.
- Vérifier le bon fonctionnement des freins et de la direction.
- Vérifier le parfait état des jantes et des pneumatiques. Régler la pression des pneus correctement.
- Arrimer de façon fiable les bagages et autres objets en vrac. Veiller à les répartir de façon régulière dans le véhicule.
- Fermer et verrouiller toutes les portes intérieures et extérieures, les trappes de maintenance, les baies et les lanterneaux.
- Replier et sécuriser le toit ouvrant (si disponible).
- Mettre le lit relevable (si disponible) en position haute (position de conduite) avant la conduite.
- Dans la cellule, fermer et verrouiller les placards, portes de réfrigérateurs, plaques abattants de la cuisinière et de l'évier.
- Bloquer les tables et lits réglables.
- Remettre en place et sécuriser la console TV. Fermer l'abattant de la console TV ou la sécuriser pour éviter toute rotation.
- Brancher le réfrigérateur sur l'alimentation en 12 V.
- Fermer la vanne d'arrêt rapide et la vanne de la bouteille de gaz.
- Enlever les cales de soutien et rentrer les vérins du véhicule.
- Escamoter toujours totalement la marche d'entrée.
- Bloquer les sièges pivotants et basculants dans le sens de la marche.
- Ouvrir entièrement et fixer les stores rouleaux se trouvant sur le pare-brise ainsi que sur les vitres latérales conducteur et passager.
- Faire asseoir les enfants dans des sièges prescrits et homologués correspondant à leur âge et à leur morphologie.
- Veiller à ce que tous les occupants bouclent leurs ceintures.

Faire le plein

Le carburant est fortement nocif et facilement inflammable et peut occasionner des blessures ainsi que de graves dommages à l'environnement et d'importants dommages matériels.

Toujours vérifier les points suivants :

- Avant de faire le plein, arrêter l'installation de gaz. Fermer tous les appareils à gaz ainsi que les vannes d'arrêt rapide et celles des bouteilles de gaz.
- Ne jamais confondre le manchon de réservoir et celui du réservoir d'eau fraîche ! Il suffit de quelques gouttes de carburant pour contaminer toute l'installation d'eau fraîche.
- Recueillir et éliminer le carburant que vous avez renversé par mégarde.

La conduite

Le non-respect des règles de circulation locales peut entraîner des accidents graves ou mortels.

Lorsque vous êtes au volant du véhicule :

- Respecter toujours les règles de circulation locales.
- Toujours adapter sa conduite à l'état actuel des routes et du trafic, au poids réel du véhicule et à ses dimensions.
- Tenir compte des limitations de circulation des camping-cars.
- Toujours veiller aux dimensions de passage, en hauteur et en largeur, en particulier dans les parkings, les passages souterrains, les ponts, tunnels et rampes d'accès aux bacs.
- Le nombre de passagers ne doit pas dépasser le nombre de personnes autorisées (→ Permis de circulation, Partie I).
- Toutes les personnes doivent mettre leur ceinture de sécurité durant les trajets.
- Ne jamais ouvrir les verrouillages de portes pendant la marche.
- Éviter tout freinage brutal et par à-coups.
- Rouler lentement et avec prudence sur les mauvaises routes.
- Éviter tout impact du véhicule lors du franchissement de rampes (bacs), de dos d'âne et lors de marches arrière.

Sécurité

Parking et stationnement

Les véhicules non sécurisés peuvent se mettre à rouler et causer de graves blessures et d'importants dommages matériels.

Lorsque vous vous apprêtez à laisser votre véhicule en stationnement :

- Ne jamais arrêter et garer votre véhicule sur des pentes raides, talus, plans inclinés, côtes ou descentes.
- Pour arrêter et garer votre camping-car, couper d'abord le moteur, engager la première vitesse et serrer le frein à main. Placer ensuite une cale de maintien (obligatoire pour les véhicules d'un poids total en charge de plus de 4 tonnes).
- Sur de légers talus, en côte ou sur les terrains en pente, disposer des cales à l'avant et à l'arrière d'une ou plusieurs roues. Sécuriser les roues avec la surface arrondie des cales.
- Ne pas utiliser abusivement les cales pour compenser les inégalités du terrain ou de la route.
- Lorsque vous arrêtez votre camping-car, sortez les vérins.
- Lors de l'escamotage et de la sortie de la marche d'entrée, veiller à ce que personne ne se trouve sur la marche ou à proximité de celle-ci.
- En cas de neige, débarrasser le véhicule de la masse de neige et de glace. La charge du toit autorisée ne doit pas dépasser 75 kg.

2.6 Sécurité de fonctionnement

2.6.1 Alimentation en gaz

Généralités

L'installation d'alimentation en gaz a été installée et réceptionnée selon la norme DIN EN 1949 et le contrôle de pression et d'étanchéité a été effectué selon la fiche de travail DVGW G 607. Toute modification de quelque nature qu'elle soit sur l'installation d'alimentation en gaz après la livraison du véhicule entraîne la perte de validité de l'attestation de contrôle et de la plaquette de vérification apposée sur le véhicule.

- Parallèlement aux indications qui suivent, tenez toujours compte des manuels d'utilisation des appareils à gaz intégrés.
- Gardez toujours les manuels d'utilisation des appareils à gaz dans le véhicule et conservez-les à portée de main.

Les appareils à gaz et les conduites d'approvisionnement peuvent prendre feu ou exploser et occasionner des blessures d'une extrême gravité. Le gaz qui s'échappe peut entraîner une asphyxie.

Toujours vérifier les points suivants :

Obligation de contrôle

- Faire vérifier l'alimentation en gaz au moins tous les 2 ans par un atelier agréé. Ceci vaut également pour les véhicules non homologués. Tenir compte des réglementations locales.
- Ne procéder à aucune modification intempestive de l'alimentation en gaz. Les réparations et le remplacement des appareils à gaz ne doivent être effectués que par un atelier agréé.
- Vérifier régulièrement les sécurités d'allumage. Les sécurités d'allumage doivent couper l'arrivée du gaz une minute après l'extinction de la flamme (cliquetis nettement audible).
- Contrôler le flexible de gaz de votre détenteur lors de tout changement de bouteille de gaz. Il ne doit être ni poreux, ni fendillé.
Si nécessaire, faire remplacer le flexible de gaz par un atelier agréé.

Sécurité

Utilisation des appareils à gaz

- N'utiliser par principe que des appareils à gaz et des bouteilles de gaz homologués et en parfait état (bouteilles de 11 ou 5 kg).
- N'ouvrir la vanne d'arrêt rapide d'un appareil à gaz que lorsque vous vous servez de l'appareil à gaz. Dans le cas contraire, maintenez-la fermée.
- Retirer de la zone à risque tous les matériaux et accessoires inflammables, tels que des rideaux, des serviettes et des vêtements, avant d'utiliser le réchaud.
- Ouvrir le lanterneau avant de vous servir du réchaud à gaz.
- Ne pas utiliser le réchaud à gaz comme appareil de chauffage.
- En cas de forte odeur de gaz, de consommation élevée, de défauts manifestes ou autres anomalies de fonctionnement :
 - Éteindre immédiatement tous les appareils à gaz
 - Fermer la vanne principale de fermeture des bouteilles de gaz
 - Ne pas fumer et ne pas allumer de flammes nues
 - Ne pas allumer de lampes ou d'autres appareils électriques
 - Ouvrir portes et baies, bien aérer l'espace intérieur
- En cas d'utilisation hivernale, ne pas utiliser de butane, car il ne conserve sa gazéification qu'à 0 °C. Le gaz propane se gazéifie jusqu'à moins 42 °C.

Bouteilles de gaz, détendeurs et caisson pour les bouteilles de gaz

- Ne connecter que des bouteilles de gaz contenant du propane, du butane ou un mélange de ces deux gaz.
- Par principe, placer toujours les bouteilles de gaz dans le caisson pour les bouteilles de gaz.
- Placer toujours les bouteilles de gaz verticalement dans le caisson pour les bouteilles de gaz et sécuriser la vanne d'arrêt.
- N'utiliser que des détendeurs réglés pour une pression de sortie de 30 mbar.
- Respecter les prescriptions lors du branchement du détendeur :
 - dans le cas d'un branchement direct sans kit détendeur (en option), brancher directement le détendeur sur la vanne de la bouteille de gaz.
 - lors de l'utilisation d'un kit détendeur (par ex. DuoComfort ou SecuMotion, disponibles tous les deux en option), le détendeur doit être monté sur la conduite rigide fixe. Dans ce cas, relier la vanne de la bouteille de gaz au détendeur avec un flexible haute pression homologué pour le gaz.
- Toujours serrer à la main le détendeur ou le flexible haute pression pour le gaz. (Attention, filetage à gauche !). Ne pas utiliser d'outil.
- Les vannes d'arrêt des bouteilles de gaz doivent toujours rester accessibles.
- Ne pas utiliser le caisson pour les bouteilles de gaz comme espace de rangement.
- Ne jamais couvrir ou obstruer l'aération forcée du caisson pour les bouteilles de gaz.
- Verrouiller le caisson pour les bouteilles de gaz pour éviter l'accès de toute personne non autorisée.

Conduite et stationnement

Les appareils à gaz peuvent fonctionner durant les trajets **uniquement lorsqu'un détendeur à gaz doté d'un capteur de collision est intégré** (en option). Sinon, observer toujours les consignes suivantes :

- Avant le début du trajet, fermer la vanne d'arrêt de la bouteille de gaz et les vannes d'arrêt rapide des appareils à gaz.
- Ne jamais utiliser d'appareils à gaz lorsque vous faites le plein, sur des bacs, dans des garages ou parkings souterrains. Risque d'explosion !
- Lors d'immobilisations prolongées, fermer les vannes d'arrêt de la bouteille de gaz et les vannes d'arrêt rapide des appareils à gaz.
- Après une longue immobilisation (≥ 10 mois), faire vérifier l'étanchéité et le bon fonctionnement de votre alimentation en gaz par un atelier agréé avant toute remise en service.

2.6.2 Installation électrique

Généralités

Le véhicule est équipé d'une installation d'alimentation électrique combinée en 230 V~/12 V. Un câble de branchement tripolaire CEE est nécessaire pour le raccordement à une alimentation secteur extérieure (voir plus bas).

Avant de partir à l'étranger informez-vous sur les prises et systèmes de connecteurs que vous trouverez une fois arrivés à destination. Des adaptateurs sont en vente dans le commerce.

Tout contact avec des pièces sous tension peut entraîner des problèmes de santé et même la mort. Un branchement défectueux ou un appareil électrique défaillant peuvent occasionner des incendies.

Toujours vérifier les points suivants :

Branchement à une alimentation secteur extérieure

- Avant de procéder au branchement, vérifier que le réseau d'alimentation extérieur correspond bien à l'installation électrique du véhicule.
- L'alimentation extérieure doit être munie d'un disjoncteur différentiel à courant de fuite (30 mA).
- Utiliser seulement un câble de branchement présentant les caractéristiques suivantes :
 - Câble flexible à gaine caoutchouc CEE pour utilisation extérieure
 - Section minimale 3 x 2,5 mm²
 - Fiche et prise munies respectivement d'un contact de mise à la terre
- Avant d'utiliser le câble de branchement, contrôler l'état de la fiche et de la prise.
- La longueur du câble de rallonge ne doit pas dépasser 25 m.
- Lors de l'utilisation d'enrouleurs de câble, dérouler la totalité du câble pour éviter tout échauffement de ce dernier.
- Poser le câble de façon à ce que personne ne trébuche. Signaler éventuellement la présence du câble.

Sécurité

Installation et appareils électriques

- N'utiliser par principe que des appareils homologués et en parfait état.
- Débrancher immédiatement du réseau d'alimentation de bord les appareils présentant des défauts ou des anomalies de fonctionnement ou des détériorations extérieures.
- Contrôle périodique effectué par un électricien spécialisé.
 - Une fois par an, en cas d'utilisation fréquente
 - Tous les 3 ans, en cas d'utilisation occasionnelle
 - Actionnement de la touche de contrôle RCD tous les mois
- Seul un atelier agréé est généralement chargé d'exécuter l'ensemble des travaux sur l'installation et des réparations ou le remplacement d'appareils électriques.
- Avant le début des travaux sur l'installation électrique, arrêter tous les consommateurs d'énergie tels que les lampes, le téléviseur, la radio et d'autres appareils, couper l'alimentation externe et débrancher les batteries d'alimentation.
- Vérifier périodiquement le bon fonctionnement du disjoncteur différentiel dans le coffret à fusibles.
- Ne jamais shunter, manipuler ou réparer les coupe-circuit automatiques et les coupe-circuit à fusible.
- Ne changer les fusibles défectueux qu'après avoir découvert et éliminé l'origine de la panne.
- Toujours remplacer les fusibles défectueux par des fusibles neufs d'origine d'ampérage correspondant.
- Ne jamais couvrir les composants électriques susceptibles de produire un échauffement (par exemple bloc électrique). Éviter les accumulations de chaleur.

ATTENTION



Ne faire intervenir que du personnel spécialisé sur l'installation électrique.

Tous les appareils électriques (par ex. les téléphones portables, les appareils radio, les téléviseurs ou les lecteurs de DVD) qui sont installés ultérieurement dans le véhicule et qui fonctionnent pendant la conduite doivent présenter certaines caractéristiques :

- Marquage CE
- Test CEM
- Test de sécurité électrique

Ceci est le seul moyen de garantir la sécurité de fonctionnement du véhicule pendant la conduite. Dans le cas contraire, il est possible que l'airbag se déclenche ou que l'électronique de bord soit défaillante

2.6.3 Installation sanitaire

Généralités

Le véhicule est équipé de série d'un réservoir d'eau fraîche, d'un réservoir d'eaux usées et de toilettes.

AVERTISSEMENT



Risques pour la santé par les agents chimiques !

Pour assurer l'hygiène des toilettes, il est nécessaire d'employer des détergents chimiques.

- Observer les indications du fabricant figurant sur l'emballage et utiliser de tels produits avec prudence.

ATTENTION



Dommmages matériels dus à de longues périodes d'immobilisation ou au gel !

Si le véhicule n'est pas chauffé en hiver, les installations sanitaires peuvent être détériorées par le gel.

Une longue période d'immobilisation peut entraîner la présence d'impuretés dues à la formation d'algues sur les installations sanitaires.

- Débarrasser toujours la vanne d'écoulement de toutes salissures. La préserver du gel.
- En cas de risque de gel ou de longue période d'immobilisation, vidanger totalement le réservoir d'eau, les réservoirs, les tuyaux et les conduites.

INDICATION



Les eaux usées, les matières fécales et les produits chimiques peuvent causer des dommages considérables à l'environnement.

- *Ne vider le réservoir d'eaux usées et la cassette WC qu'aux postes de vidange prévus à cet effet.*

AVERTISSEMENT



Risque pour la santé dû aux germes et bactéries dans l'eau potable !

Une eau potable contaminée peut entraîner de graves infections.

- Avant la première mise en service, désinfecter l'installation d'eau fraîche du véhicule et rincer ensuite abondamment à l'eau potable.
- Ne prélever de l'eau qu'à des sources d'approvisionnement déclarées potables.
- Le tuyau de remplissage et le réservoir doivent être homologués pour l'eau potable.

- L'eau fraîche devient inconsommable en peu de temps ! Avant toute mise en service du réservoir d'eau fraîche, rincer abondamment les conduites et les robinets à l'eau pure.
- Désinfecter régulièrement le réservoir d'eau fraîche. Vous trouverez dans le commerce spécialisé des agents de désinfection pour ce faire. Respecter les indications du fabricant figurant sur l'emballage du désinfectant ainsi que les prescriptions locales d'utilisation et les dispositions légales sur l'eau.
- Mettez toujours des gants que vous trouverez dans le commerce spécialisé, lorsque vous manipulez le réservoir d'eaux usées et la cassette WC. En cas de contact, rincez toujours les endroits exposés à grande eau.
- Ne vider les réservoirs d'eaux usées et la cassette WC que dans les postes de vidange prévus à cet effet. Ne jamais les vider en pleine nature. Les administrations communales vous donneront toutes informations en cas de besoin.

2.7 Protection de l'environnement

Propreté

Les vrais amateurs de camping laissent toujours leur emplacement aussi propre et rangé qu'ils désirent le trouver. Comportez-vous toujours de manière à être bien accueilli où que vous alliez !

Dans de nombreuses villes et communes, il existe un certain nombre de lieux de stationnement pour caravanes disposant de toutes les installations nécessaires d'approvisionnement et d'élimination des déchets.

Déchets

Procédez au tri sélectif du verre, du papier, des matières plastiques et des restes de repas et éliminez-les dans les conteneurs prévus à cet effet. N'hésitez pas à demander aux administrations communales où se situent les diverses possibilités d'élimination des déchets.

Point à observer : les ordures ménagères ne doivent jamais être jetées dans les poubelles situées sur les aires de repos et de stationnement !

Eaux usées

Ne jetez jamais vos eaux usées dans les caniveaux urbains ou en pleine nature !

Le réservoir des eaux usées et la cassette WC ne doivent être vidés que dans les stations prévues à cet effet dans les campings ou sur les terrains communaux spécialement aménagés.

Toilettes chimiques

N'utilisez pour vos toilettes que des produits écologiques ou biodégradables à faible dose !

Gaz d'échappement

Ne laissez jamais tourner le moteur à l'arrêt ! Le moteur dégage des quantités considérables de gaz toxiques lorsqu'il tourne au ralenti.

3 Spécifications techniques

3.1 Plaque signalétique

La plaque signalétique du camping-car se trouve au niveau de l'entrée du passager. Elle ne doit être ni modifiée, ni enlevée, et doit toujours rester bien lisible.

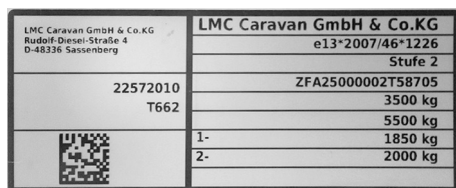


Fig. 1 : Plaque signalétique LMC avec réception complète UE

Plaque signalétique LMC avec réception complète UE

Côté gauche :

- Fabricant
- Numéro de fabrication
- Désignation du type
- Code QR

Côté droit

- Fabricant
- Numéro d'homologation du type CE
- Niveau d'extension
- N° de châssis LMC
- Masse maximale techniquement admissible
- Masse tractable maximale techniquement admissible
- Masse maximale techniquement admissible sur l'essieu 1 (essieu avant)
- Masse maximale techniquement admissible sur l'essieu 2 (essieu arrière)

3.2 Indications de poids, répartition du chargement et sécurisation du chargement

3.2.1 Masse maximale techniquement admissible

La masse maximale techniquement admissible est une valeur fixée par le constructeur que le véhicule ne doit jamais dépasser pour des raisons de sécurité, même lorsqu'il est chargé (par ex. 3 500 kg). Vous trouverez des informations sur la masse maximale techniquement admissible du modèle que vous avez choisi dans les papiers d'immatriculation et sur la plaque signalétique du fabricant montée sur le véhicule.

AVERTISSEMENT



Dangers en cas de surcharge !

Une surcharge du véhicule et des essieux peut par ex. entraîner une moins bonne réponse du volant (comportement de conduite modifié), une surcharge et ainsi un risque accru d'éclatement de pneus ou un allongement de la course de freinage. Il y a donc un risque de perdre le contrôle du véhicule et de mettre en danger votre vie et celle des autres usagers de la route.

- Si vous n'êtes pas sûr que le véhicule chargé respecte la masse maximale techniquement admissible, il est possible de peser/de contrôler le véhicule sur des balances publiques ou chez les différents partenaires.

AVIS



Si le véhicule en état de marche pratique dépasse la masse maximale techniquement admissible indiquée par le fabricant, des conséquences juridiques telles qu'une amende ou la perte de l'assurance, par exemple, sont à craindre.

Spécifications techniques

3.2.2 Masse réellement pesée de votre véhicule et possibilité de chargement additionnel restante

Il est important que vous connaissiez la masse réellement pesée de votre véhicule pour déterminer la possibilité de chargement additionnel restante.

À l'achèvement de votre véhicule, nous déterminons donc une fois la masse réelle de votre véhicule en le pesant à la fin de la chaîne. Celle-ci comprend la masse en ordre de marche plus le poids de tous les équipements en option commandés et montés en usine.

Sur la base de cette masse réellement pesée, vous pouvez calculer la possibilité de chargement additionnel restante pour les bagages ou d'autres accessoires.

Exemple :

Indication	Valeur
Masse maximale techniquement admissible	3500 kg
Masse réellement pesée de votre véhicule	- 3000 kg
Masse des passagers	- 225 kg (3 x 75 kg)
Possibilité de chargement additionnel restante	= 275 kg

AVIS



Veillez tenir compte du fait que, lors du calcul en usine de la possibilité de chargement additionnel restante, un forfait de 75 kg par place assise est compté pour la masse du conducteur (contenue dans la masse réellement pesée de votre véhicule) et celle des passagers. La possibilité de chargement additionnel restante de votre véhicule peut être influencée par des poids corporels différents.

AVIS

La masse réellement pesée en usine peut varier ensuite légèrement en raison des influences météorologiques et par ex. de l'absorption ou de l'évaporation d'humidité qui en résultent. Toute autre modification ultérieure de votre véhicule, par ex. l'installation d'équipements en option par le partenaire ou d'autres ajouts et/ou transformations, influence la masse réellement pesée communiquée et, par conséquent, aussi la possibilité de chargement additionnel restante. Après que le véhicule a quitté l'usine et avant sa livraison au partenaire, l'exclusion de tout dépassement de la masse maximale techniquement admissible relève de la responsabilité du partenaire, puis, à compter de la remise du véhicule par celui-ci, de votre propre responsabilité. Si vous n'êtes pas sûr que le véhicule chargé respecte la masse maximale techniquement admissible, il est possible de peser/de contrôler le véhicule sur des balances publiques ou chez les différents partenaires.

AVIS

Nous communiquons à votre partenaire sur présentation de la facture, la masse de votre véhicule que nous avons réellement pesée ainsi que la possibilité de chargement additionnel restante. Celui-ci est tenu de vous faire part de ces informations. Si cela n'a pas eu lieu, vous pouvez prendre contact avec votre partenaire et demander ces informations. Nos balances sont conformes à toutes les exigences légales et à celles des normes et elles font l'objet d'entretiens, de contrôles et d'étalonnages réguliers. Une légère tolérance ne saurait toutefois être techniquement évitée. Par ailleurs, la masse du véhicule peut varier légèrement en raison des influences météorologiques et, par exemple, de l'absorption et de la dissipation d'humidité qui y sont liées. La masse réelle du véhicule peut donc diverger de quelques kilogrammes de la masse réelle communiquée.

3.2.3 Masse maximale techniquement admissible sur l'essieu (charge sur essieu)

La masse maximale techniquement admissible sur l'essieu (charge sur essieu) ou le groupe d'essieux désigne la charge spécifique au véhicule et à l'essieu qui peut être transmise par les roues d'un essieu ou d'un groupe d'essieux à la surface de la chaussée. La masse maximale techniquement admissible sur l'essieu (charge sur essieu) est une valeur fixée par le constructeur que le véhicule ne doit jamais dépasser pour des raisons de sécurité, même lorsqu'il est chargé.

Vous trouverez des informations sur les masses maximales techniquement admissibles sur les essieux (charge sur essieu) de votre véhicule dans les papiers d'immatriculation et sur la plaque signalétique du fabricant montée sur le véhicule.

AVERTISSEMENT



Dangers en cas de dépassement de la masse maximale techniquement admissible sur l'essieu !

En cas de dépassement de la masse maximale techniquement admissible sur l'essieu (charge sur essieu), le véhicule peut être endommagé (par ex. par une rupture d'essieu ou un éclatement de pneu) et la conduite peut être fortement entravée. Il y a donc un risque de perdre le contrôle du véhicule et de mettre en danger votre vie et celle des autres usagers de la route.

- Nous conseillons donc, avant de prendre la route, de peser le véhicule définitivement chargé, avec tous les passagers, afin de toujours garantir le respect de la charge sur essieu et de la masse maximale techniquement admissible. Il est pour cela possible de peser/contrôler le véhicule sur des balances publiques ou sur celles des différents partenaires.

AVIS



Veuillez tenir compte du fait que les masses maximales techniquement admissibles sur les différents essieux ou groupes d'essieux peuvent diverger les unes des autres et que vous devez donc lire attentivement les informations indiquées à ce sujet dans les papiers d'immatriculation.

AVIS

Si le véhicule en ordre de marche pratique dépasse la masse maximale techniquement admissible sur l'essieu (charge sur essieu) indiquée par le fabricant, des conséquences juridiques sont à craindre telles qu'une amende ou la perte de l'assurance, par exemple.

AVIS

Il est possible que le fabricant du châssis de votre véhicule spécifie une charge minimale pour l'essieu avant afin d'obtenir un comportement de conduite optimal. Veuillez donc également toujours tenir compte des indications faites à ce sujet dans le mode d'emploi du fabricant du châssis.

AVIS

Vous trouverez d'autres informations sur le chargement correct aux chapitres « Répartition et sécurisation du chargement » ainsi que « Garage arrière et espace de rangement arrière (en fonction du modèle) ».

3.2.4 Surcharge et décharge

Dans le cas d'une surcharge, la masse maximale techniquement admissible du véhicule, la masse maximale techniquement admissible sur l'essieu (charge sur essieu) et, de ce fait, également la possibilité de chargement additionnel restante pour les bagages, l'équipement de camping, etc. sont généralement augmentées en raison d'une modification du châssis.

Dans le cas d'une décharge, et contrairement à la surcharge, la masse maximale techniquement admissible du véhicule, la masse maximale techniquement admissible sur l'essieu (charge sur essieu) et, par conséquent, également la possibilité de chargement additionnel restante pour les bagages, l'équipement de camping, etc. sont généralement diminuées. Une modification technique du châssis n'a généralement pas lieu.

AVIS

En raison de la modification de la masse maximale techniquement admissible, les surcharges ou les décharges peuvent avoir une influence sur le nombre de sièges autorisé, sur le châssis et sur les masses maximales techniquement admissibles sur les essieux (charge sur essieu). En cas de questions à ce sujet, demandez conseil à l'un de nos services de contrôle techniques.

AVIS

Une surcharge ou une décharge peut entraîner des changements des dispositions légales qui résultent de la nouvelle masse maximale techniquement admissible du véhicule. Ceci est notamment valable pour les exigences légales du code de la route, du règlement d'admission à la circulation routière, des réglementations relatives aux péages et pour les aspects fiscaux et d'assurance. Une surcharge de la masse maximale techniquement admissible à plus de 3 500 kg peut par ex. avoir des conséquences sur la catégorie de permis de conduire ou entraîner l'application d'autres limitations de vitesse ou d'interdictions de passage et de dépassement.

Les exigences en matière de paiement de péages peuvent également changer en raison de la nouvelle masse maximale techniquement admissible.

Renseignez-vous sur la législation en vigueur en ce qui concerne la nouvelle masse maximale techniquement admissible du véhicule et demandez conseil aux services concernés.

Veillez tenir compte du fait que les réglementations nationales en vigueur dans le pays de destination et dans les pays de transit peuvent différer de celles de votre pays d'origine.

AVIS

Vous trouverez d'autres informations sur la possibilité de chargement additionnel restante au chapitre « Masse réelle du véhicule et possibilité de chargement additionnel restante ».

3.2.5 Répartition du chargement et sécurisation du chargement

Lors du chargement du véhicule, veuillez tenir compte des consignes suivantes afin de garantir une conduite en toute sécurité :

- Les bagages et autres objets transportés à bord du véhicule doivent être répartis uniformément entre les côtés gauche et droit du véhicule.
- Les objets lourds ou encombrants doivent être rangés le plus près possible du plancher dans des coffres de rangement prévus à cet effet et à proximité de l'essieu et être fixés pour éviter qu'ils ne glissent.
- Les objets légers et autres peuvent être rangés dans des armoires et des compartiments de rangement.
- Veuillez toujours à ce que les portes et les clapets sur les armoires et les surfaces de rangement soient correctement sécurisés.
- N'utilisez que des systèmes d'arrimage appropriés pour sécuriser le chargement contre un glissement. Avant de prendre la route, veuillez contrôler encore une fois tous les arrimages.

AVERTISSEMENT



Dangers en cas de chargement irrégulier !

Un chargement irrégulier a une influence négative sur le comportement de conduite. En particulier, un chargement à l'arrière entraîne, en raison des effets de levier, une décharge de l'essieu avant et donc par ex. une perte de traction, une mauvaise réponse de la direction (modification du comportement de conduite), une surcharge des pneus et, par conséquent, un risque accru d'éclatement des pneus. Il y a donc un risque de perdre le contrôle du véhicule et de mettre en danger votre vie et celle des autres usagers de la route.

- Un chargement uniforme et réparti sur l'ensemble du véhicule permet un comportement de conduite optimal pendant le voyage.

AVIS

La masse maximale techniquement admissible ainsi que la masse maximale techniquement admissible sur l'essieu (charge sur essieu) ne doivent pas être dépassées. Les masses maximales techniquement admissibles sur les essieux (charge sur essieu) doivent être vérifiées et respectées, notamment lors du rangement ou de l'installation à l'arrière d'équipements en option lourds ou d'équipements en option qui seront lourdement chargés (tels que les porte-motos ou les porte-vélos, par ex.). Si vous n'êtes pas sûr que le véhicule chargé respecte la masse maximale techniquement admissible et la masse maximale techniquement admissible sur l'essieu (charge sur essieu), il est possible de peser/de contrôler le véhicule sur des balances publiques ou chez les différents partenaires.

AVIS

Sur certains modèles, le constructeur de la carrosserie prescrit une charge maximale pour les armoires, les tiroirs, les compartiments de rangement ou autres espaces de rangement. Ceci est reconnaissable aux autocollants apposés sur le véhicule et doit toujours être respecté. La masse maximale techniquement admissible ainsi que la masse maximale techniquement admissible sur l'essieu (charge sur essieu) ne doivent cependant en aucun cas être dépassées. Veuillez tenir compte du fait que la charge maximale indiquée ne peut, le cas échéant, pas être exploitée complètement si la masse maximale techniquement admissible ou la masse maximale techniquement admissible sur l'essieu (charge sur essieu) est dépassée.

AVIS

Vous trouverez d'autres informations sur le chargement correct aux chapitres :

- « Masse maximale techniquement admissible »
- « Masse maximale techniquement admissible sur l'essieu (charge sur essieu) »
- « Garage arrière et espace de rangement arrière (en fonction du modèle) »

3.2.6 Garage arrière et espace de rangement arrière (en fonction du modèle)

Lors du chargement des garages arrière et des espaces de rangement arrière, veuillez tenir compte des consignes suivantes afin de garantir une conduite en toute sécurité :

- Dans les garages arrière et dans les espaces de rangement arrière également, les bagages et les objets transportés doivent être uniformément répartis conformément au chapitre « Sécurisation et répartition du chargement ».
- Tous les objets devant être rangés dans les garages arrière et dans les espaces de rangement arrière doivent être fixés et sécurisés de manière adéquate à l'aide de systèmes de fixation appropriés sur les points de fixation existants et mis à disposition en usine.
- Avant de prendre la route, il convient de s'assurer que le garage ou l'espace de rangement arrière est correctement fermé.

AVERTISSEMENT



Dangers en cas de chargement irrégulier ou de surcharge !

Un chargement irrégulier ou une surcharge a une influence négative sur le comportement de conduite. En particulier, un chargement à l'arrière entraîne, en raison des effets de levier, une décharge de l'essieu avant et donc par ex. une perte de traction, une mauvaise réponse de la direction (modification du comportement de conduite), une surcharge des pneus et, par conséquent, un risque accru d'éclatement des pneus. Il y a donc un risque de perdre le contrôle du véhicule et de mettre en danger votre vie et celle des autres usagers de la route.

- Un chargement uniforme et réparti sur l'ensemble du véhicule permet un comportement de conduite optimal pendant le voyage. Si vous n'êtes pas sûr que le véhicule chargé respecte la masse maximale techniquement admissible et la masse maximale techniquement admissible sur l'essieu, il est possible de peser/de contrôler le véhicule sur des balances publiques ou chez les différents partenaires.

AVERTISSEMENT**Dangers en raison de matières inflammables !**

Lors du transport de véhicules à essence, diesel, gaz ou autres matières inflammables, il faut s'assurer que le réservoir du véhicule transporté est complètement vide.

- Nous recommandons d'autre part de retirer la batterie avant le début du trajet et de la ranger en toute sécurité, lors du transport de vélos électriques.

AVERTISSEMENT**Risque d'asphyxie !**

Les garages arrière et les espaces de rangement arrière n'ont pas été prévus en usine pour servir de lieux de couchage ou de séjour pour des personnes ou des animaux. Ces espaces ne sont pas ventilés en usine. Il y a un risque d'asphyxie par manque d'oxygène.

AVIS

Veillez toujours respecter le chargement maximal admissible du garage ou de l'espace de rangement arrière.

Le chargement maximal admissible indiqué pour le garage arrière ou l'espace de rangement arrière peut être influencé par le choix d'autres équipements spéciaux tels que des attache-remorques ou des extensions de châssis. La masse maximale techniquement admissible ainsi que la masse maximale techniquement admissible sur l'essieu (charge sur essieu) ne doivent cependant en aucun cas être dépassées.

Les masses maximales techniquement admissibles sur les essieux (charge sur essieu) doivent être vérifiées et respectées, notamment lors du rangement ou de l'installation à l'arrière d'équipements en option lourds ou d'équipements en option qui seront lourdement chargés (tels que les porte-motos ou les porte-vélos, par ex.). Veuillez tenir compte du fait que la charge maximale ne peut, le cas échéant, pas être utilisée complètement si la masse maximale techniquement admissible ou la masse maximale techniquement admissible sur l'essieu (charge sur essieu) est dépassée.

AVIS



Vous trouverez d'autres informations sur le chargement correct aux chapitres :

- « Masse maximale techniquement admissible »
- « Masse maximale techniquement admissible sur l'essieu (charge sur essieu) »
- « Répartition du chargement et sécurisation du chargement »

3.3 Appareils intégrés

Les spécifications techniques des appareils intégrés se trouvent dans les manuels d'utilisation respectifs des divers appareils. Ils se trouvent dans la pochette de bord. Ils comprennent - selon l'équipement choisi - les documents suivants :

- Appareils de cuisine (par ex. réfrigérateur, four, grill)
- Chauffage, chauffe-eau, toilettes
- Commande électrique, accumulateur, chargeur
- Équipements en option (par ex. grill)

3.4 Fusibles et logements des fusibles

Le camping-car dispose d'un circuit en 230 V et d'un autre en 12 V. Les deux circuits sont dotés de leur propre système de fusibles.

3.4.1 Entrée en 230 V et fusible principal

Branchement sur le secteur



Fig. 2 : Branchement électrique sur le secteur

Le branchement pour l'alimentation électrique 230 V se trouve à l'extérieur, sur la paroi latérale du véhicule.

Le branchement s'effectue à l'aide de la prise CEE triphasée fixe installée à bord du camping-car.

INDICATION



Avant de partir à l'étranger informez-vous sur les prises et systèmes de connecteurs que vous trouverez une fois arrivés à destination. Les adaptateurs correspondants sont disponibles dans le commerce.

Interrupteur principal pour le système électrique de la cellule



Fig. 3 : Interrupteur principal (disjoncteur différentiel)

L'installation électrique de la cellule est sécurisée par un disjoncteur différentiel bipolaire (interrupteur principal).

Le boîtier principal se trouve dans la penderie ou dans la zone de rangement attenante.

- Lorsque vous n'utilisez pas le camping-car (pause hivernale), placer l'interrupteur principal en position "0". Tous les appareils sont ainsi déconnectés de l'alimentation électrique en 230 V.

Prise de courant 230 V



Fig. 4: Exemple de prise de courant 230 V

Les prises de courant pour l'emploi de petits appareils électriques lorsque l'alimentation externe est branchée, se trouvent - suivant le modèle et l'équipement - aux endroits stratégiques du véhicule (par exemple au niveau des pieds près de la banquette).

3.4.2 Protections par fusibles en 12 V dans la cellule

Cruiser

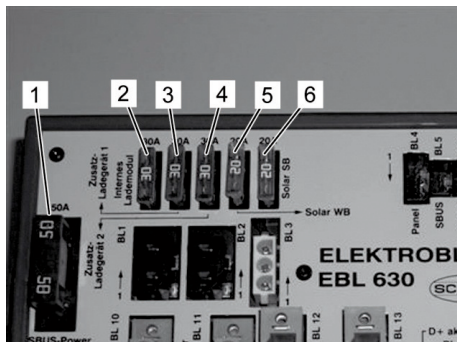


Fig. 5: Disposition des fusibles enfichables sur le bloc électrique EBL 630

Le bloc électrique EBL 630 B est installé sous le siège avant gauche à l'intérieur du véhicule. Il est le système d'alimentation central pour tous les consommateurs en 12 V de l'installation électrique.

La face arrière de l'appareil comporte 6 fusibles enfichables affectés aux différents circuits d'entrée. La disposition des fusibles est représentée par le schéma illustrant la face arrière de l'appareil (Fig. 6).

L'ampérage des différents fusibles enfichables et leur fonction sont indiqués dans le tableau relatif aux valeurs d'ampérage autorisées.

Le courant de sortie est protégé par des fusibles polyswitch sur les modules de bus. Ils se réarment automatiquement à des fins de service normal une fois le défaut éliminé.

Valeurs d'ampérage autorisées

Position	Ampères [A]	Fonction	Explication
1	50	Fusible principal	Protection de la ligne d'amenée entre la batterie et tous les consommateurs
2	30	Module interne de charge	Protection de l'électronique de charge interne pour la batterie d'alimentation
3	30	Chargeur supplémentaire 1	Départ usine, non utilisé
4	30	Chargeur supplémentaire 2	Départ usine, non utilisé
5	20	Solaire WB	Charge solaire de la batterie de la cellule
6	20	Solaire SB	Charge solaire de la batterie de démarrage

Tourer

À l'intérieur du véhicule, le bloc électrique EBL 400 A est installé dans la banquette du groupe de sièges latéral devant à gauche. Il constitue le système d'alimentation central pour tous les consommateurs en 12 V de l'installation électrique.

Sur la face arrière de l'appareil, quatre raccords à fiche sont possibles en plus du branchement 230 V, voir le tableau à la Fig. 6.

EBL 400 A, face arrière

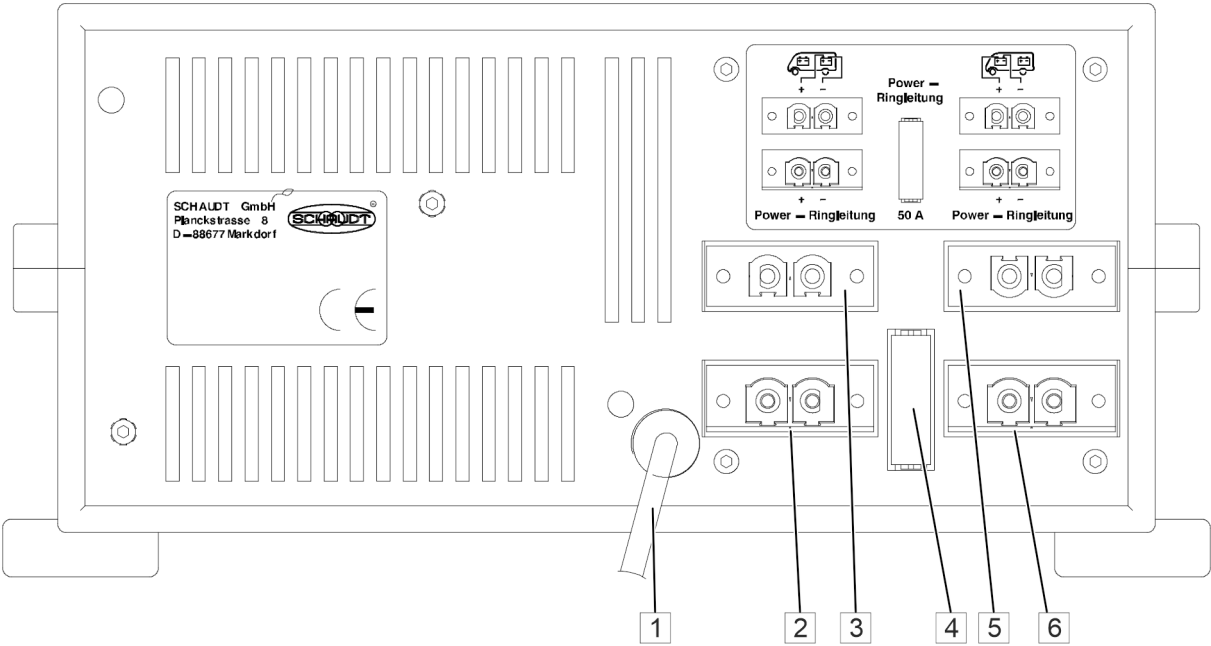


Fig. 6: Disposition des fusibles enfichables sur le bloc électrique EBL 400 A (face arrière)

Pos.	Désignation	Signification	Utilisation
1	Câble	Branchement sur le secteur	Alimentation électrique 230 V CA (fiche WAGO)
2	Power	Connecteur	Non utilisé
3	WB	Connecteur	Branchement pour batterie de la cellule
4	Fusible	50 A	Sans fonction, vu que la Pos. 2 et la Pos. 6 ne sont pas utilisées
5	SB	Connecteur	Branchement pour batterie de démarrage
6	Power	Connecteur	Non utilisé

EBL 400 A, face avant

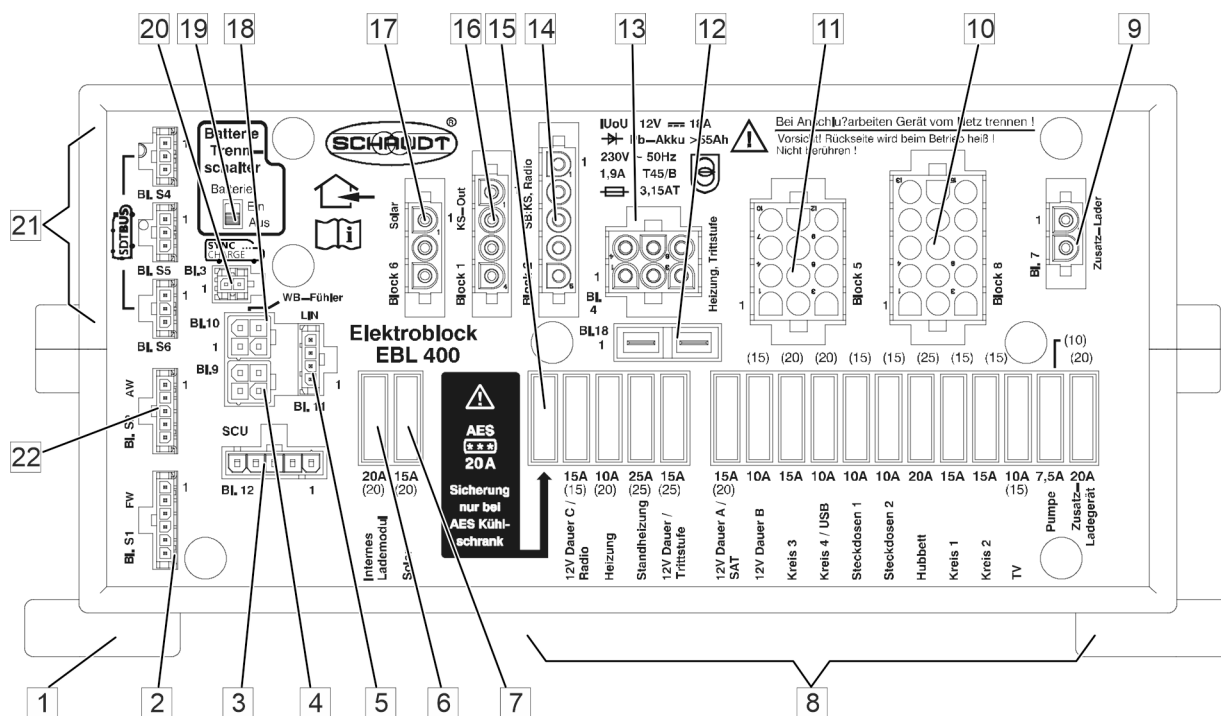


Fig. 7 : Disposition des fusibles enfichables sur le bloc électrique EBL 400 A (face avant)

Pos.	Désignation	Signification	Utilisation
1	Pieds de montage (4 x)		
2	BL. S1	Bloc S1	Sonde eau fraîche
3	BL. 12	Bloc 12	SCU (non utilisé)
4	BL. 9	Bloc 9	TSF01 (parall. au bl. 10)
5	BL. 11	Bloc 11	Bus LIN
6	Module interne de charge	Fusible	
7	Solaire	Fusible	
8	Fusibles FKS pour véhicules	Fusibles	Protection par fusibles des consommateurs 12 V
9	Bloc 7	Bloc 7	Chargeur supplémentaire
10	Bloc 8	Bloc 8	Alimentation consommateurs 12 V
11	Bloc 5	Bloc 5	Alimentation consommateurs 12 V
12	BL. 18	Bloc 18	Chauffage réservoir d'eaux usées

Spécifications techniques

Pos.	Désignation	Signification	Utilisation
13	Bloc 4	Bloc 4	Chauffage, marche
14	Bloc 2	Bloc 2	Entrée D+, batterie de démarrage KS
15	AES 20 A	Fusible	Fusible 20 A pour réfrigérateur à compresseur
16	Bloc 1	Bloc 1	Réfrigérateur
17	Bloc 6	Bloc 6	Régulateur de charge solaire
18	Bl. 10	Bloc 10	TSF01 (parall. au bl. 9)
19	Marche/Arrêt batterie	Coupe-batterie	
20	Bl. 3	Bloc 3	SYNCCHAR®
21	Bl. S4, Bl. S5, Bl. S6	Bloc S4, S5 et S6	SDTBUS®
22	Bl. S2	Bloc S2	Sonde/Capteurs eaux usées

Circuits électriques de la cellule

L'alimentation électrique du camping-car comprend les circuits séparés suivants :

Circuit électrique	Affectation (éléments suivant équipement)
Eclairage	Vanne de vidange antigel Marche d'entrée électrique Plafonnier Lampe d'auvent
Réseau lumière 1	Eclairage intérieur et prises de courant
Réseau lumière 2	Eclairage intérieur et prises de courant
Appareils consommateurs	Réfrigérateur Chauffage Pompe

Le circuit de l'éclairage de base est toujours actif lorsque la batterie d'alimentation est raccordée et sous tension. Il est déclenché en actionnant l'interrupteur de coupure sur le chargeur.

Les réseaux lumière 1 et 2 sont mis sous tension à partir de l'unité de commande en actionnant l'interrupteur Réseaux lumière Marche/Arrêt et doivent être mis hors tension par principe en quittant le véhicule.

Le fonctionnement du réfrigérateur en 12 V n'est possible que lorsque le moteur est en marche. Lors de l'arrêt du moteur, un relais de coupure empêche la décharge complète de la batterie d'alimentation.

3.4.3 Fusibles enclenchables supplémentaires

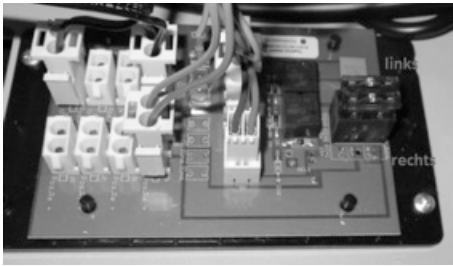


Fig. 8 : Module d'interface



Fig. 9 : Module d'interface sous le siège du conducteur

Pour les fusibles enfichables, plusieurs répartiteurs de fusibles sont présents dans le véhicule :

1. Appareils consommateurs sur le répartiteur de fusibles du tableau de bord
2. Répartiteur de fusibles, capot moteur
3. Appareils consommateurs sur la commande optionnelle du pilier médian droit
4. Module d'interface feu de position, feu de position latéral / clignotants latéraux derrière le bloc électrique, sous le siège du conducteur

Une liste complète des fusibles enfichables se trouve en annexe.

L'accès aux fusibles enfichables du module d'interface s'effectue en déplaçant le siège du conducteur vers l'avant.

Lors du remplacement des fusibles, tenir compte du manuel d'utilisation du fabricant du véhicule de base !

4 Conduite

Quelques points essentiels

Lorsque vous conduisez votre camping-car, respectez toujours les prescriptions régionales de circulation. Prévoyez soigneusement votre itinéraire. Conduisez de façon écologique et prudente.

Tenez compte du fait que votre camping-car est un véhicule utilitaire et possède des dimensions et un poids nettement plus importants qu'une voiture particulière. Pensez toujours que des dispositions relatives aux poids lourds s'appliquent aux véhicules d'un poids total en charge supérieur à 3,5 tonnes.

La conduite de votre camping-car est décrite de façon détaillée dans le manuel d'utilisation du véhicule de base. Gardez toujours le manuel d'utilisation à portée de main et tenez-le à la disposition de toute personne susceptible de conduire le véhicule. Respectez scrupuleusement les instructions et consignes qu'il contient.

Respectez en outre les instructions qui vous sont fournies et celles figurant au chapitre "Sécurité".

- Rouler lentement sur les mauvaises routes.
- Conduire avec une prudence accrue lors de la montée sur un bac, lors du franchissement de chaussées défoncées (ornières, ondulations) et lorsque vous reculez. Les véhicules de grande dimension ont tendance à racler le sol et parfois même à rester immobilisés dans des conditions extrêmes en raison de leur porte-à-faux important. Le plancher et certaines pièces qui y sont montées peuvent être fortement endommagés.
- Si ces instructions ne sont pas respectées, le fabricant n'assume aucune responsabilité en cas d'accident ou de dommage.



Fig. 10 : Interdiction de s'asseoir

AVERTISSEMENT



Danger de mort en cas d'utilisation des sièges sans ceinture de sécurité !

Selon le type de véhicule et le modèle choisis, les passagers doivent s'asseoir uniquement sur les sièges passagers prévus à cet effet pendant le trajet. Les sièges non adaptés sont matérialisés par le symbole indiqué ci-contre, à gauche, signalant l'interdiction de s'asseoir.

- Toujours veiller, pendant le trajet, à ce que personne se soit assis sur des sièges matérialisés par le symbole indiqué ci-contre, à gauche (Fig. 10).
- Toujours veiller à ce que les passagers bouclent leur ceinture.
- Les sièges ne conviennent pas aux enfants de moins de 6 ans – même avec un siège enfant !

Charges placées sur le toit**AVERTISSEMENT****Risque d'accident et de blessure dû à des charges non arrimées sur le toit !**

Les charges mal disposées ou non arrimées sur le toit du véhicule peuvent occasionner des accidents.

- Ne disposer de charges sur le toit que sur une galerie installée dans les règles.
- Ne pas charger la partie avant du toit. Ne pas s'y aventurer. Ce toit ne supporte aucune charge.
- Ne pas dépasser sur le toit la charge maximale autorisée de 75 kg. Tenir compte du poids de la neige et de la glace.
- Ne disposer sur le toit que de faibles charges telles que planche de surf, canot pneumatique, embarcation légère, etc.
- Répartir régulièrement les objets et bien les arrimer. Ne pas utiliser de pieuvres extensibles en caoutchouc.
- Lors de la conduite, tenir compte de la hauteur totale du camping-car avec les bagages disposés sur le toit.

PRUDENCE**Risque de dérapage sur les parties lisses du toit !**

Attention aux chutes et aux blessures par dérapage sur les parties du toit mouillées ou gelées.

- Avant de monter sur le toit du véhicule, enlevez-en humidité et salissures.
- Ne monter sur le toit que par l'échelle arrière.
- Porter des chaussures antidérapantes.
- Ne pas s'aventurer sur la partie avant du toit.

4.1.1 Vérifier la liste de voyage

Avant le départ, vérifier les documents et équipements de voyage :

Contrôles	✓
Tous les documents du véhicule (manuels d'utilisation pour le camping-car, le véhicule de base, les appareils encastrables et équipements)	
Permis de circulation Partie I pour le conducteur	
Certificat d'assurance à bord	
Papiers de voyage pour tous les passagers	
Moyens de paiement pour pays de transit et lieux de destination à bord	
Cartes routières, plans et informations sur les pays à bord	
Bagages entièrement et correctement attachés	
Pour les pays de transit et le lieu de destination, certificats vétérinaires pour les animaux domestiques se trouvant à bord	
Connaissance du code de la route et des règles de circulation du camping-car dans les pays de transit et les lieux de destination.	

4.2 Vérification du véhicule

AVERTISSEMENT

**Risque de blessure et d'accident dû à des défauts du véhicule !**

Les défauts sur et dans le véhicule peuvent entraîner des accidents, de graves blessures et même la mort.

- Avant chaque départ vérifier l'état et la sécurité du véhicule et de son chargement.

Copier et compléter la liste disponible sur la page suivante selon vos besoins et cocher chaque ligne lorsque le point concerné est en ordre.

Conduite

Travaux à effectuer et contrôles juste avant le départ	✓
1. Enlever du véhicule et plus spécialement du toit, les dépôts de branches, feuilles, neige, glace.	
2. Vérifier le bon fonctionnement des installations de signalisation et d'éclairage.	
3. Vérifier le bon fonctionnement des freins et de la direction.	
4. Vérifier le parfait état des jantes et des pneumatiques. Régler la pression des pneus correctement.	
5. Vérifier et compléter si nécessaire les niveaux des divers liquides (huile moteur, liquide de frein, liquide de refroidissement, lave-glaces).	
6. Bloquer toujours les sièges pivotants et basculants dans le sens de la marche.	
7. Vérifier le chargement, sa bonne répartition et son arrimage.	
8. Fermer et verrouiller toutes les portes intérieures et extérieures, les trappes de maintenance, les baies et les lanterneaux.	
9. Replier et sécuriser le toit ouvrant (si disponible).	
10. Mettre le lit relevable (si disponible) en position haute (position de conduite) avant la conduite.	
11. Fermer et verrouiller les placards, les portes de réfrigérateurs et les plaques de verre du réchaud et de l'évier.	
12. Bloquer les tables et les lits réglables. Fixer le lit relevable avec une sangle de sécurité.	
13. Ouvrir entièrement et fixer les stores rouleaux se trouvant sur le pare-brise ainsi que sur les vitres latérales conducteur et passager.	
14. Remettre en place la console TV. Fermer la trappe ou sécuriser la console TV contre tout pivotement.	
15. Brancher le réfrigérateur sur l'alimentation en 12 V.	
16. Enlever l'alimentation électrique extérieure en 230 V à connecteur CEE.	
17. Fermer les vannes de bouteilles de gaz et les vannes d'arrêt rapide.	
18. Placer les enfants suivant leur âge et leur taille sur des sièges homologués adaptés et attacher les ceintures de sécurité.	
19. Faire asseoir et attacher toutes les personnes prenant part au voyage.	
20. Enlever les cales de soutien et rentrer les vérins du véhicule.	
21. Escamoter toujours totalement la marche d'entrée.	

4.3 Faire le plein

- Tenir compte des consignes de sécurité et des instructions figurant dans le manuel d'utilisation du fabricant du véhicule de base.

AVERTISSEMENT



Risque d'empoisonnement, d'incendie et d'explosion dû au carburant !

Le carburant est fortement nocif et facilement inflammable et peut occasionner des blessures ainsi que de graves dommages à l'environnement et d'importants dommages matériels.

- Avant de faire le plein, arrêter l'installation de gaz. Fermer tous les appareils à gaz ainsi que les vannes d'arrêt rapide et celles des bouteilles de gaz.
- Ne jamais confondre l'orifice du réservoir de carburant et celui du réservoir d'eau fraîche ! Il suffit de quelques gouttes de carburant pour contaminer toute l'installation d'eau fraîche.
- Recueillir et éliminer le carburant que vous avez renversé par mégarde.

ATTENTION



Domage matériel en cas de remplissage du réservoir de carburant avec de l'eau !

L'eau se trouvant dans le réservoir de carburant peut endommager le moteur voir le détruire.

- Ne jamais remplir le réservoir de carburant d'eau ou d'autres liquides non appropriés.
- Toujours verrouiller le réservoir de carburant.



Fig. 11 : Exemple de bouchon de réservoir de carburant

1. Ouvrir la trappe du bouchon de réservoir d'essence.
2. Dévisser le bouchon fileté.
3. Insérer le pistolet du type de carburant requis dans l'orifice de remplissage et faire le plein du véhicule.
4. Retirer le pistolet de l'orifice de remplissage et le replacer sur la colonne de distribution.
5. Fermer le bouchon fileté.
6. Fermer la trappe de réservoir.

Conduite

4.4 Départ en voyage

4.4.1 Monter dans le véhicule

Ouvrir la porte d'accès de l'extérieur



Fig. 12 : Levier de porte, clé avec télécommande pour le verrouillage centralisé

La clé de contact avec la télécommande et les clés de la cellule permettent de commander la porte d'accès.

1. Appuyer sur le bouton (1) de la clé avec la télécommande pour le verrouillage centralisé ou ouvrir la serrure à l'aide de la clé.
2. Pour ouvrir la porte, tirer la poignée de porte.

Variante :

1. Introduire la clé de la cellule et tourner vers la droite à 90°.
2. Pour ouvrir la porte, tirer la poignée de porte.

Réglage des sièges et des appuie-tête

1. Positionner les sièges pivotants du conducteur et du passager, dans la mesure où ils sont basculants, dans le sens de la marche.
2. Redresser les dossiers des sièges.
3. Régler les appuie-tête de manière à ce qu'ils protègent la tête à hauteur d'oreille.

Particularités en fonction des modèles

Les véhicules comportant une banquette en L derrière le siège du conducteur peuvent en quelques instants disposer d'une rangée de sièges pour les passagers :

Transformation de la banquette en L en une rangée de sièges pour les passagers



Fig. 13: Transformation de la banquette en L en une rangée de sièges pour les passagers

Mettre la ceinture de sécurité

AVERTISSEMENT



Risque de blessure dû à des ceintures de sécurité mal mises ou défectueuses !

Les ceintures de sécurité mal mises ou défectueuses n'assurent aucune protection ! Les accidents peuvent occasionner des blessures graves ou mortelles.

- Contrôler régulièrement l'état des ceintures de sécurité. Remplacer les ceintures défectueuses.
- Remplacer immédiatement les ceintures distendues ou usées (par exemple après un accident).
- Ne pas porter de ceintures de sécurité vrillées !
- Placer les enfants suivant leur âge et leur taille sur des sièges homologués adaptés et attacher les ceintures de sécurité.
- Les sièges passagers ne conviennent pas aux enfants de moins de 6 ans – même avec un siège enfant !



Fig. 14: Ceinture de sécurité trois points

Ceinture de sécurité trois points

1. Prendre place sur l'un des sièges passagers.
2. Faire passer la sangle supérieure en diagonale sur épaule et poitrine, faire passer la sangle inférieure au dessus de la hanche (→ Fig. 14).
3. Insérer la languette dans le fermoir de la ceinture jusqu'au "clic" ; la languette doit être bloquée. Bien ajuster la ceinture de sécurité.
4. Pour se détacher, appuyer sur la touche de couleur du fermoir de la ceinture.

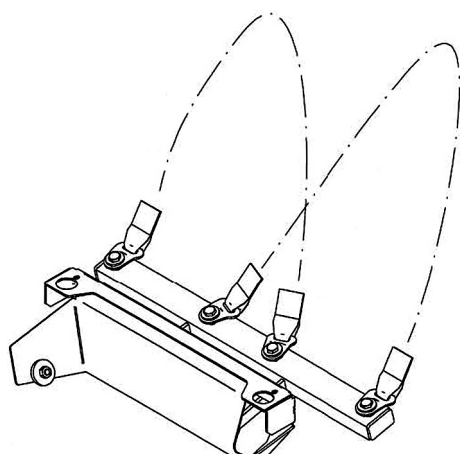


Fig. 15: Ceinture de bassin

Ceinture de bassin

INDICATION



Les ceintures de bassin sur les sièges disposés dans le sens contraire de la marche doivent être mises de manière à ce que les deux extrémités de la ceinture fixées au milieu se croisent (→ Fig. 16).

1. Ceinture de bassin au niveau des hanches.
2. Insérer la languette dans le fermoir de la ceinture jusqu'au "clic" ; la languette doit être bloquée. Bien ajuster la ceinture de sécurité.
3. Pour défaire la ceinture de sécurité, appuyer sur la touche colorée du fermoir.

Siège individuel rabattable supplémentaire (en option)

Fig. 16 : Siège rabattable

Selon son implantation, le camping-car peut être équipé d'un siège escamotable à partir de la banquette. Ce siège est doté d'une ceinture trois points et il peut également servir de siège supplémentaire pendant le trajet.

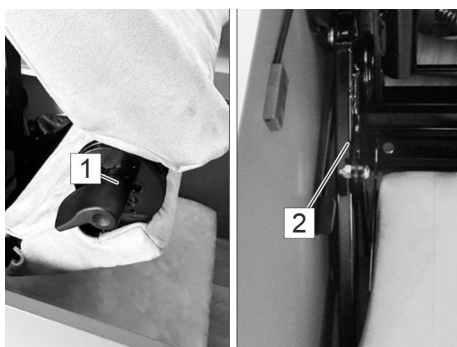


Fig. 17 : Éléments de réglage du siège rabattable

Le réglage du siège rabattable s'effectue à l'aide des éléments suivants :

1. Manette indexable (1) pour la partie supérieure du dos
2. Levier (2) de réglage de l'inclinaison du dos
3. Châssis pivotant sous le coussin
4. Articulation tournante sous le coussin

Fig. 18 : Redressement du siège rabattable
1

Redressement du siège rabattable :

1. Enlever le coussin de siège, tirer la manette (1) vers le haut et redresser la partie supérieure du dos à 60° environ.
2. Tirer sur le levier (2) et redresser la partie inférieure du dos à 45° environ.

Fig. 19 : Redressement du siège rabattable
2

3. Redresser le dos et régler l'inclinaison souhaitée du dossier en tirant sur le levier (2) et en orientant le dos.
4. Redresser le châssis pivotant avec le coussin et rabattre l'assise de manière à guider les logements arrière vers les plaques de retenue.

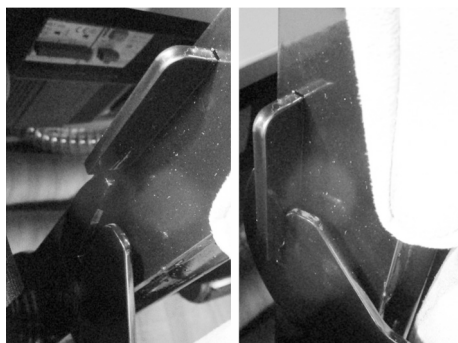


Fig. 20 : Redressement du siège rabattable
3

5. Déplacer le coussin suffisamment vers l'arrière et appuyer sur la partie avant de sorte que les supports s'enclenchent vers le haut côté gauche et côté droit.

Une fois les logements bien enclenchés sur le dos côté gauche et côté droit, le passager peut s'installer et mettre sa ceinture.

4.5 Voyage et stationnement

Voyage

AVERTISSEMENT



Risque de blessure et d'accident dû à une conduite et un comportement inadapté !

Une conduite et un comportement inadapté peuvent entraîner des accidents avec blessures graves ou mortelles.

- Tenir compte des différences de conduite, de l'allongement des distances de freinage, de l'élévation du poids total en charge et des dimensions du véhicule nettement supérieures à celles d'une voiture.
- Tenir compte des règles de circulation locales.
- Adapter toujours sa conduite aux conditions de circulation du moment, à l'état du trafic ainsi qu'aux conditions météo.
- Respecter les restrictions relatives à la circulation des camping-cars.
- Tenir compte des dimensions (hauteurs/largeurs) indiquées dans les parkings, les passages souterrains, les ponts, tunnels et rampes d'accès aux bacs.
- Eviter tout freinage brutal et par à-coups.
- Rouler lentement sur les mauvaises routes.
- Eviter tout accrochage du véhicule sur les rampes, les inégalités de terrain ou lors de manœuvres de recul.
- Le nombre de passagers ne doit pas dépasser le nombre de personnes autorisées (→ Permis de circulation Partie 1).
- Durant le voyage, tous les occupants doivent être attachés avec des ceintures de sécurité.
- Ne jamais ouvrir les verrouillages de portes durant le trajet.

Conduite

Stationnement

AVERTISSEMENT

**Risque de blessure dû à un véhicule non sécurisé !**

Les véhicules non sécurisés peuvent rouler inopinément et occasionner ainsi de graves blessures ou dommages matériels.

- Ne jamais arrêter et garer votre véhicule sur des pentes raides, talus, plans inclinés, côtes ou descentes.
- Lors de l'arrêt ou du stationnement, sécuriser le véhicule contre tout déplacement incontrôlé.

1. Arrêter le moteur.
2. Mettre en première vitesse. Si le véhicule tractant dispose d'une boîte automatique, placer le levier de sélection en position de parking "P".
3. Serrer le frein à main.
4. Sur de légers talus, en côte ou sur les terrains en pente, disposer des cales à l'avant et à l'arrière d'une ou plusieurs roues. (Obligation dans le cas de véhicules de plus de 4 t de poids total en charge).

INDICATION



Ne pas utiliser de cales pour compenser les irrégularités du terrain.

4.6 Stationnement du camping-car une fois à destination

4.6.1 Arrêter le camping-car

Choisir un lieu de stationnement

Pour profiter pleinement de tous les aménagements techniques du véhicule, choisir l'emplacement du véhicule en se basant sur les critères suivants :

- Sol stabilisé, horizontal et plat.
- Branchement électrique secteur à proximité immédiate (à une distance max. de 25 m).
- Branchements d'eau fraîche et d'eaux usées ainsi que station de collecte homologuée à proximité immédiate.
- Dimension suffisante de l'emplacement permettant un accès facile à toutes les portes et trappes de maintenance lorsque le véhicule est à l'arrêt.

Stationnement du camping-car dans un parking

1. Arrêter le moteur.
2. Mettre en première vitesse. Si le véhicule tractant dispose d'une boîte automatique, placer le levier de sélection en position de parking "P".
3. Serrer le frein à main. Le cas échéant, placer des cales.

INDICATION



Ne pas utiliser de cales pour compenser les irrégularités du terrain.

4. Sortir les vérins arrière, si existants.

4.6.2 Sortie du vérin arrière

AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement et de pincement lors de l'entrée et de la sortie des vérins !

Attention au pincement/à l'écrasement de mains, pieds, parties corporelles lors de la sortie et de l'escamotage des vérins arrière.

- Ne pas se tenir dans la zone de pivotement des vérins.
- Ne pas toucher aux divers éléments des vérins.

INDICATION

Sur un sol meuble et non stabilisé, disposer avant la sortie des vérins, des plaques de grande dimension pour éviter un enfoncement dans le sol.

INDICATION

Les vérins ne servent pas de cric, mais se contentent d'assurer la stabilité du véhicule.

Charger régulièrement les vérins une fois qu'ils sont sortis.

Pour compenser une éventuelle inclinaison du véhicule, utiliser certaines cales spéciales en vente chez les revendeurs spécialisés.

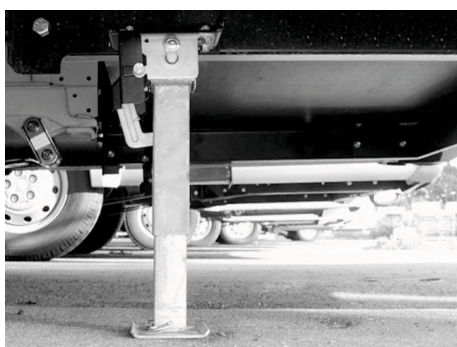


Fig. 21: Vérin arrière, en place

1. Placer la clé sur l'embout hexagonal du vérin arrière.
2. Tourner la clé dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le vérin se trouve en position verticale.
3. Continuer à tourner la clé dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le prolongement du pied d'appui repose au sol et que le véhicule soit stabilisé.

4.6.3 Escamotage du vérin arrière

AVERTISSEMENT



Risque de blessure par manœuvre incorrecte du vérin arrière !

La manœuvre incorrecte des vérins arrière peut entraîner de graves blessures et dommages.

- Escamoter correctement tous les vérins avant le départ.
- Dans le cas des béquilles arrières, vérifier si le prolongement du pied d'appui est rentré et sécurisé.

1. Insérer la clé sur le manchon hexagonal.
2. Tourner la clé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à escamotage du prolongement du pied d'appui et retour du vérin vers le haut.

Aperçu

5 Aperçu

Généralités

Vous trouverez dans ce chapitre un aperçu de la cellule et de son équipement. Vous y trouverez la disposition des appareils intégrés et leurs commandes respectives.

Dans les descriptions qui suivent, certains éléments d'équipement ont été représentés à titre d'exemple ou dans certaines variantes d'exécution. La variante effectivement installée dans le véhicule est en pareil cas fonction du modèle ou du prix et ne peut être échangée contre une autre en raison de sa construction spécifique. Toute exigence portant sur une certaine variante d'équipement du véhicule et découlant du présent manuel d'utilisation ne peut donc être prise en considération.

AVIS



Certains des aménagements décrits ici ne sont disponibles qu'en tant qu'équipements en option. Ces éléments d'équipement ne se trouvent dans votre cellule que si vous les avez commandés séparément lors de la commande du véhicule.

■ Équipements en option

Les équipements en option (avec désignation additionnelle « (en option) ») ont une incidence directe sur la conception, la fabrication et le prix d'un véhicule et ne peuvent généralement pas être installés a posteriori. Toutes prétentions concernant des équipements en option qui ne sont pas mentionnés dans le contrat d'achat, ne peuvent donc pas découler du présent manuel d'utilisation.

Le tarif appliqué lors de la commande du véhicule contient une liste de l'équipement de série de votre véhicule.

5.1 Cellule

5.1.1 Clés de la cellule

Deux clés sont fournies pour la cellule lors de la remise du camping-car. Elles sont adaptées aux serrures suivantes :

- à la serrure de la porte d'accès
- à la serrure du manchon de remplissage d'eau potable
- à la serrure des trappes de service et d'espaces de rangement

5.1.2 Porte d'accès



Fig. 22 : Cellule, porte d'accès

L'accès à la cellule se trouve sur le côté droit du véhicule.

La porte est verrouillable de l'extérieur par une serrure de sécurité qui peut également être verrouillée et déverrouillée de l'intérieur.

Une lampe d'auvent (en option) au-dessus de la porte, suivant le modèle et le niveau d'équipement choisis, facilite l'accès lorsqu'il fait sombre.

Une marche d'entrée facilite l'accès à la cellule.

Le seau à ordures est disposé sur le côté intérieur de la porte d'accès. La vitre est munie d'un store mobile repliable.

L'accès peut être équipé en option d'une porte moustiquaire posée sur le côté intérieur de la paroi latérale. La moustiquaire avancée permet d'aérer le véhicule en cas de porte d'accès ouverte et d'empêcher les insectes de pénétrer dans ce dernier.

ATTENTION



Dommages matériels causés par un usage inapproprié !

La moustiquaire peut être endommagée par le seau à ordures en cas de montée dans le véhicule ou de descente de celui-ci et lors de la fermeture de la porte d'accès.

- Commencer toujours par ramener la moustiquaire avancée vers son support !

Aperçu

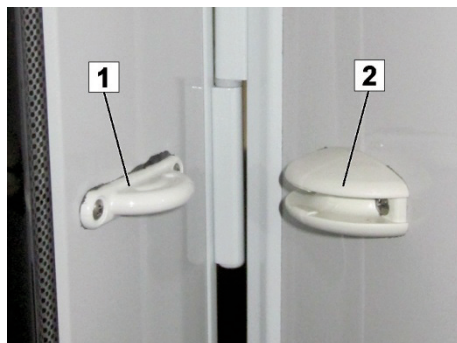


Fig. 23: Arrêteurs de portes et de trappes

La porte d'accès et les grandes trappes peuvent être maintenues en position ouverte. On évite ainsi tout claquement de portes indésirable, par exemple quand il fait un peu de vent.

- Pour arrêter la porte ou la trappe, l'ouvrir jusqu'à la butée et appuyer légèrement contre le support jusqu'à ce que l'arrêteur (1) s'insère dans son logement (2).
- Pour libérer la porte ou la trappe, retirer l'arrêteur de son logement en exerçant une légère traction.

Ouvrir la porte d'accès de l'extérieur



Fig. 24 : Levier de porte

La clé de contact avec la télécommande et les clés de la cellule permettent de commander la porte d'accès.

1. Appuyer sur le bouton de la clé avec la télécommande pour le verrouillage centralisé ou ouvrir la serrure à l'aide de la clé.
2. Pour ouvrir la porte, tirer la poignée de porte.

Variante :

1. Introduire la clé de la cellule et tourner vers la droite à 90°.
2. Pour ouvrir la porte, tirer la poignée de porte.

Serrure intérieure de la porte d'accès



Fig. 25 Exemple de porte intérieure avec poignée et étrier de poignée

La serrure de la porte peut être verrouillée de l'intérieur.

- Pour verrouiller, enfoncer complètement l'étrier de poignée dans le cadre.
- Pour ouvrir, pivoter l'étrier de poignée vers le bas.
- Toujours fermer et verrouiller la porte avant le départ !

La porte d'accès peut aussi être commandée par le verrouillage centralisé du châssis pour la fermeture ou l'ouverture de la serrure.

Aperçu

5.1.3 Serrures de portes et de trappes

ATTENTION

**Dommmages matériels dus à des trappes ouvertes !**

Les trappes ouvertes peuvent durant la marche heurter panneaux, mâts ou autres éléments et causer de graves dommages au véhicule et aux biens d'autrui.

- Ne jamais rouler en laissant les trappes ouvertes !



Sur les côtés extérieurs du camping-car - suivant le modèle et le niveau d'équipement choisis - on trouve des trappes correspondant à divers casiers de service, par ex. accès au garage arrière/espace de rangement arrière, chauffe-eau, petit casier de rangement (pour accessoires du véhicule, outillage, cric) et à la cassette WC des toilettes.

INDICATION



Maintenir toujours les trappes fermées pour éviter les pertes par chutes ou vols d'objets !

Fig. 26 : Exemple de cellule, casier de service extérieur : petit casier de rangement pour accessoires du véhicule ou de voyage fréquemment utilisés

Serrure du casier de service



Fig. 27: Serrure du casier de service

Les serrures de service se manœuvrent avec la clé de la porte d'accès. Elles ne peuvent pas être télécommandées.

Ouvrir le casier de service :

- Ouvrir la serrure avec la clé et faire tourner la poignée de 90° vers la droite.
La pression appliquée diminue dans cette position mais le casier de service ne peut pas encore être ouvert.
- Pour ouvrir le casier de service, tourner la poignée de 90° supplémentaires vers la droite.

Fermer le casier de service :

En position ouverte, il est déjà possible de refermer la serrure. Après la fermeture de la trappe, il suffira ensuite de refaire tourner la serrure à nouveau de 180° vers sa position initiale et de la maintenir appuyée jusqu'à ce qu'elle s'encliquette.

ATTENTION



Domages matériels dus à une clé oubliée !

Les clés non retirées des serrures peuvent occasionner de fortes griffures sur le revêtement extérieur de la cellule. Les clés peuvent également se briser.

- Retirer immédiatement les clés après l'ouverture ou la fermeture des serrures.

Serrure sur le manchon de remplissage d'eau fraîche



Fig. 28 : Manchon de remplissage d'eau fraîche

La serrure du manchon de remplissage d'eau fraîche se trouve directement sur le couvercle.

- Pour ouvrir ou fermer, maintenir le couvercle et tourner la clé à 180°.

5.1.3.1 Porte-vélos « THULE Excellent » (en option)

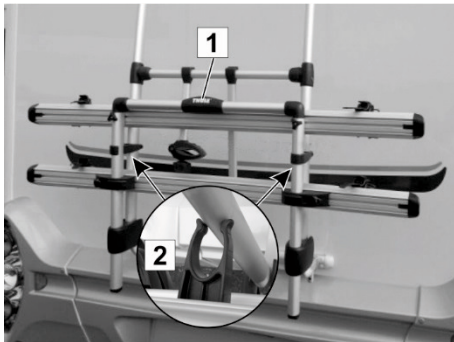


Fig. 29 : Déplier le porte-vélos

Déplier le porte-vélos

1. Tirer la poignée (1) jusqu'à ce que les deux fixations (2) se détachent du cadre.

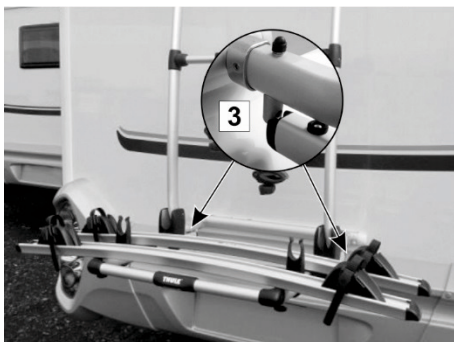


Fig. 30 : Enclencher les arrêtoirs

2. Ramener le porte-vélos vers le bas et l'enclencher dans les deux arrêtoirs (3) à gauche et à droite.



Fig. 31 : Sécuriser les vélos

Charger les vélos et les sécuriser

1. Défaire les sangles de fixation des rails de support (4) et les barres de retenue (5) supérieures.
2. Placer les vélos dans les rails et les sécuriser avec les sangles de fixation et les barres de retenue.



Fig. 32 : Tourner la poignée

Plier le porte-vélos

1. Pour défaire les arrêtoirs à gauche et à droite, tourner la poignée (1) vers le bas et ramener le porte-vélos légèrement vers le haut.
2. Relâcher la poignée.

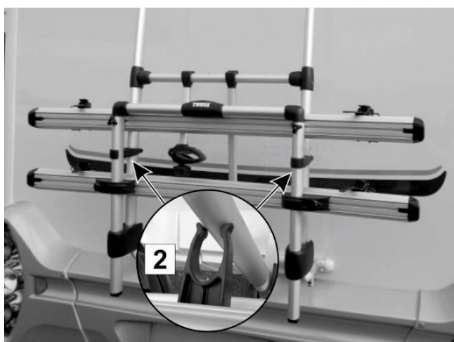


Fig. 33 : Ramener le porte-vélos vers le haut

3. Replier le porte-vélos vers le haut et enclencher les deux fixations (2) sur le cadre.

INDICATION



Pour obtenir des informations supplémentaires, consulter le manuel d'utilisation ci-joint du fabricant de porte-vélos !

Aperçu

5.1.4 Baies ouvrantes



Fig. 34 : Baies ouvrantes

ATTENTION



Dommages matériels causés par des baies ouvertes !

Les baies ouvertes peuvent durant la marche heurter panneaux, mâts ou autres éléments et causer de graves dommages au véhicule et aux biens d'autrui.

- Ne jamais rouler en laissant les baies ouvertes. Un verrouillage en position d'aération n'est pas autorisé pendant la conduite.
- Mettre **toutes** les poignées de verrouillage en position de fermeture avant chaque départ.

Verrouillage correct des baies ouvrantes avant chaque départ

Les véhicules sont équipés de différents types de baie ouvrante en fonction du plan.

Les poignées de verrouillage des baies ouvrantes disposent de trois positions :



Fig. 35 : Position d'ouverture

En position d'ouverture, la poignée de verrouillage n'est pas en contact avec le bloc de fixation.



Fig. 36 : Position d'aération

En position d'aération, la poignée de verrouillage est en contact avec le bloc de fixation dans la partie centrale.



Fig. 37: Position de fermeture

En position de fermeture (position de la poignée de verrouillage pendant la conduite), la poignée de verrouillage est en contact avec le bloc de fixation côté intérieur.

Il est nécessaire de s'assurer que **toutes** les poignées de verrouillage sont mises en position de fermeture avant chaque départ (Fig. 37).

Seul un verrouillage au moyen de **toutes** les poignées permet de garantir que les baies ouvrantes restent bien fermées pendant la conduite et que des dommages matériels et corporels soient évités.

Baies ouvrantes galbées (baies panoramiques)

En plus des baies ouvrantes plates, les véhicules peuvent être également équipés en option de baies ouvrantes galbées en fonction de leur plan.

Dans le cas de ce type de baie ouvrante, il est également nécessaire que **toutes** les poignées de verrouillage soient mises en position de fermeture avant chaque départ (Fig. 37).



Fig. 38: Vue intérieure de la baie ouvrante galbée à cinq poignées de verrouillage

Seul un verrouillage au moyen de **toutes** les poignées (Fig. 38) permet de garantir que les baies ouvrantes galbées restent bien fermées pendant la conduite et que des dommages matériels et corporels soient évités.

En cas de détérioration ou de dysfonctionnement des poignées de verrouillage, il est impérativement nécessaire de procéder à une remise en état. Avant de poursuivre votre route, veuillez vous adresser à un atelier spécialisé pour que leurs équipes remettent immédiatement en état le verrouillage.

Aperçu

5.1.5 Stores rouleaux combinés

Store rouleau combiné

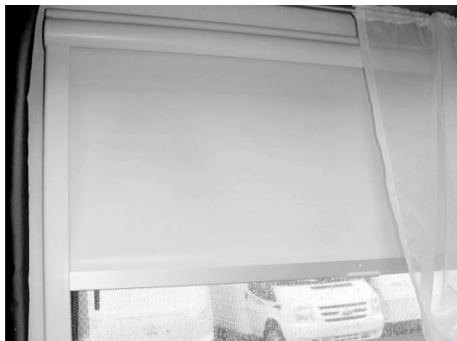


Fig. 39 : Store rouleau combiné

Les baies ouvrantes sont équipées de stores rouleaux combinés comportant un store moustiquaire et un store d'obscurcissement. Les deux stores rouleaux sont accrochés en haut.

Valable pour les deux stores rouleaux :

- Pour fermer, tirer la moustiquaire complètement vers le bas à l'aide de la poignée et appuyer légèrement en direction de la fenêtre jusqu'à ce que le profilé inférieur s'encliquète.
- Pour ouvrir, appuyer la poignée vers le bas et la tirer légèrement vers soi jusqu'à ce que le profilé inférieur se décroche. Le store s'enroule automatiquement grâce au système de tension - bien tenir la poignée pendant cette opération.

Le store d'obscurcissement peut être réglé sur trois hauteurs. Il s'encliquète dans les glissières placées latéralement à cet effet et reste dans l'une des trois positions possibles.

ATTENTION



Détériorations du store en le faisant monter brusquement !

Pour éviter les détériorations du store, NE PAS le faire monter brusquement.

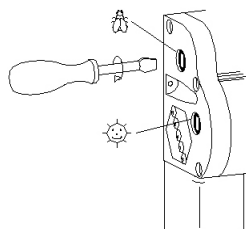
INDICATION



Les stores ne devraient pas être fermés durant le trajet et pendant une période prolongée (plusieurs semaines).

Sinon, les ressorts des stores rouleaux subissent des dommages avec le temps.

Remise en tension des stores



Les ressorts des stores peuvent être remis en tension à l'aide d'un tournevis.

- Introduire le tournevis et effectuer 1 à 2 tours dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Vérifier la tension, le cas échéant, répéter l'opération sans toutefois tendre trop.

Entretien des stores

Ne jamais utiliser de produits de nettoyage agressifs (solvants, abrasifs). Nettoyer le film pare-soleil et les parties du cadre avec un chiffon humide et de l'eau savonneuse douce. Nettoyer la toile anti-insectes avec une brosse douce, le cas échéant, avec un chiffon humide.

5.1.6 Rideau du poste de conduite



Fig. 40: Exemple de poste de conduite avec rideau tiré

L'avant du véhicule peut être protégé de toutes parts des regards indiscrets par un rideau périphérique masquant toute la longueur du poste de conduite.

Ce rideau du poste de conduite est fixé le cas échéant par de simples boutons pression.

Durant la conduite, rien ne doit venir limiter, masquer ou obscurcir la visibilité au travers du pare-brise et des vitres latérales.

- Toujours enlever complètement le rideau du poste de conduite avant de prendre la route !

5.1.7 Climatisation (en option)



Fig. 41 : Climatisation (en option)

Sur demande, une climatisation en applique spéciale est disponible en vue de la régulation de la température et des conditions climatiques ambiantes.

En mode Été, la climatisation génère de l'air frais déshumidifié. En mode Hiver, elle génère un complément d'air chaud, sans remplacer toutefois le chauffage du véhicule.

La climatisation est installée dans le toit du véhicule.

Pour l'utilisation, l'entretien et la maintenance de la climatisation, consulter le manuel d'utilisation détaillé qui est livré avec l'appareil.

AVIS



Un montage ultérieur de la climatisation est impossible en raison de l'absence de renfort du toit !

Aperçu

5.1.8 Lanterneaux

Suivant le modèle et l'équipement choisi, des lanterneaux de diverses exécutions sont montés dans le toit de la caravane. Ils s'ouvrent et se ferment de l'intérieur.

Les lanterneaux sont équipés de moustiquaires, de stores d'obscurcissement et de fentes d'aération forcée.

Les lanterneaux peuvent, suivant leur exécution, être ouverts ou être mis en position oblique.

ATTENTION



Domages matériels dus à des baies ou lanterneaux ouverts durant le trajet !

Les baies et lanterneaux ouverts durant la marche peuvent heurter panneaux, mâts ou autres éléments et causer de graves dommages au véhicule et aux biens d'autrui.

- Ne jamais rouler en laissant les baies ou les lanterneaux ouverts !

Formes de construction

Variantes d'exécution



Fig. 42 : Lanterneau 400x400 mm
VisionStar 700x500 mm



Fig. 43 : Lanterneau



Fig. 44 : Midi Heki / Mini Heki plus

5.1.9 Toit ouvrant (en option)

Consignes de sécurité

DANGER

**Danger de mort par la foudre !**

Lors d'un orage, les personnes se trouvant dans le toit ouvrant peuvent être victimes de blessures pouvant entraîner la mort.

Ne jamais rester sous le toit ouvrant en cas d'orage.

AVERTISSEMENT

**Risque de blessure par chute ou dérapage !**

Les petits enfants peuvent tomber par la trappe d'accès durant leur sommeil, pendant leurs jeux ou lors d'un séjour sans surveillance dans le toit ouvrant et être victimes de fractures et autres dommages corporels durables.

Les personnes à mobilité réduite peuvent faire une chute en montant ou descendant du toit ouvrant ou en y séjournant.

- Le toit ouvrant n'est pas prévu pour une utilisation sans surveillance par des enfants de moins de 6 ans.
- Eviter toute utilisation du toit ouvrant par des personnes à mobilité réduite.

PRUDENCE

**Préjudices pour la santé dus aux émanations de gaz !**

En cas de vents défavorables, les émanations de gaz du chauffage peuvent pénétrer dans la chambre.

- Fermer toutes les fenêtres de la tente lorsque le chauffage fonctionne.

ATTENTION

**Risque d'incendie dû au plafonnier !**

Le plafonnier peut provoquer le roussissement du mobilier.

- Eteindre le plafonnier après chaque utilisation.

Aperçu



Fig. 45: Toit ouvrant, ouvert



Fig. 46: Toit ouvrant, intérieur



Fig. 47: Fenêtre d'aération



Fig. 48: Trappe d'accès

En option, un toit ouvrant en plastique et fibre de verre (PFV) est monté sur le toit. Une fois ouvert, il offre deux couchages supplémentaires.

Le toit ouvrant comprend une grande surface de couchage avec sommiers à lattes, un lanterneau, une fenêtre d'aération avec moustiquaire avec rabats contre la pluie fermant de l'intérieur, deux fenêtres à film transparent, une aération complémentaire avec obturateur ainsi qu'un plafonnier à télécommande.

ATTENTION



Dommages matériels dus à un toit ouvrant relevé durant le trajet !

Un toit ouvrant relevé ou non sécurisé durant le trajet peut rester accroché à des arbres, panneaux de signalisation, mâts, entrées de parking ou autres, être arraché et causer de graves dommages au véhicule et à la propriété de tiers.

- Ne jamais rouler avec le toit ouvrant relevé ou non sécurisé !
- Avant chaque départ, vérifier que le toit ouvrant est correctement replié et qu'il est sécurisé et verrouillé pour éviter toute ouverture accidentelle.

Le toit ouvrant s'ouvre facilement en poussant tout simplement la barre du câble de traction contre le chapeau en matière plastique à fibres renforcées et le toit est maintenu dans sa position par des ressorts à gaz. Il se replie facilement en le tirant vers le bas.

- Ne pas utiliser le câble de traction comme corde à grimper ou corde de retenue !

INDICATION



Les ressorts à gaz peuvent avoir une efficacité variable en fonction des différences de pression à différentes températures ambiantes.

Conseils d'entretien

AVIS



Bien aérer les replis du soufflet à plusieurs reprises durant la saison pour éviter toute accumulation d'humidité et toute odeur de moisissure.

Ne pas replier le toit ouvrant mouillé ou humide, par ex. juste après la pluie.

Avant toute inutilisation prolongée, enlever la surface de couchage du toit ouvrant pour éviter toute accumulation d'humidité et toute moisissure.

Tenir également compte des conseils d'entretien mentionnés au chapitre 7.3 à la page 189 !

5.1.10 Éclairage dans l'entrée



Fig. 49 : Boutons multifonctions pour l'éclairage (exemple)

Un ou deux boutons sont placés à moyenne hauteur dans l'entrée. Ils permettent de faire fonctionner les différents éclairages aussi bien de l'intérieur que de l'extérieur, avant d'entrer dans le véhicule.

5.1.11 Éclairage intégral (en option)

Le véhicule est équipé de la fonction « Éclairage intégral ».

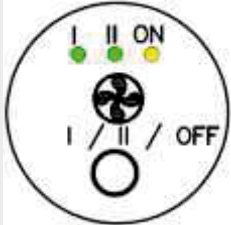
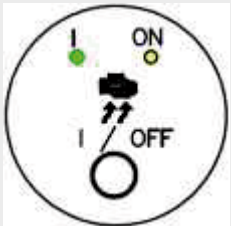
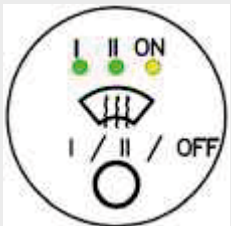
L'activation de l'éclairage intégral est possible en appuyant 5 fois sur la touche de l'éclairage de l'auvent dans l'entrée. Cela signifie que 30 secondes au plus tard après la désactivation, l'éclairage de base (éclairage d'auvent, plafonnier, éclairage de la cuisine, éclairage du cabinet de toilette) et l'éclairage indirect se rallument automatiquement.

En cas d'activation involontaire, l'éclairage se désactive en appuyant à nouveau 5 fois sur la touche de l'éclairage de l'auvent.

Aperçu

5.1.12 Interrupteurs à LED et témoins à LED (en option)

En plus du panneau de commande et de contrôle, les véhicules disposent d'interrupteurs à LED et de témoins à LED complémentaires selon leur équipement (voir la vue d'ensemble) :

Illustration	Description	Témoin
	Convecteur turbo ALDE à 2 ventilateurs	■ Jaune = en service ■ 1 x vert = ventilateur, niveau I ■ 2 x vert = ventilateur, niveau II
	Préchauffage du moteur via l'échangeur de chaleur ALDE	■ Jaune = en service ■ 1 x vert = pompe en service
	Chauffage du pare-brise via Multivent	■ Jaune = en service ■ 1 x vert = ventilateur, niveau I ■ 2 x vert = ventilateur, niveau II
	Interrupteur du chauffage au sol	Interrupteur marche/arrêt : ■ Rouge = marche

5.1.13 Détecteur de fumée (en option)



Fig. 50: Détecteur de fumée

Un détecteur de fumée fonctionnant sur pile est disposé au plafond, à l'intérieur de la cellule. En cas de dégagement de fumée dans le véhicule, une alarme retentit et prévient les passagers avant du véhicule.

La propre alimentation du système sur pile de 9 V assure au détecteur de fumée un fonctionnement indépendant du circuit électrique de bord. Il fonctionne donc également lorsque l'alimentation électrique est coupée.

- Avant la première utilisation du véhicule, enlever le film protecteur entourant la pile pour activer le détecteur de fumée.
- Vérifier régulièrement l'état de la pile et la remplacer en temps utile.

5.2 Aménagements

Généralités

Vous trouverez dans ce chapitre toutes les indications nécessaires sur les secteurs fonctionnels de la cellule.

La forme et la disposition des aménagements installés dans votre camping-car sont fonction du modèle de véhicule et de l'équipement choisis.

Certains équipements intégrés ne sont disponibles que sur demande expresse et ne sont disponibles dans la cellule que si vous les avez demandés séparément lors de la commande du véhicule.

INDICATION



Il est possible de prévenir efficacement le blanchissement des couvre-lits, rideaux, étoffes et revêtements du véhicule en protégeant les coussins et les aménagements de l'action directe du soleil.

Aperçu

5.2.1 Coin salon et chambre

La forme et la disposition du groupe de sièges et de la table intégrés dans la cellule dépendent du modèle. De nouvelles possibilités de couchage peuvent dans certaines variantes d'équipement être créées en abaissant le plateau de la table.

Les cellules avec garage arrière sont équipées de lits en hauteur facilement accessibles par une échelle. Dans le cas d'un plan comportant des lits individuels, le passage central peut également être recouvert d'une plaque coulissante et de coussins. On obtient ainsi une grande surface de couchage fermée. Une échelle permet d'accéder facilement aux lits.

Espace de rangement sous les lits



Les espaces prévus sous les lits peuvent servir au rangement de vos bagages de moyenne dimension. Ils sont accessibles par une trappe ou en relevant et rabattant les sommiers à lattes.

Dans le cas de sommiers à lattes mobiles, un amortisseur à pression de gaz évite que le sommier à lattes ne se rabatte une fois relevé, selon le plan.

Pour rabattre le sommier à lattes :

- Appuyer sur le bouton rouge et pousser en même temps le lit vers le bas.

Fig. 51 : Amortisseur à pression de gaz

5.2.2 Salle d'eau

Lavabo



Fig. 52 : Exemple de lavabo

La salle d'eau comprend le lavabo, la baignoire/douche et les toilettes. Lavabo, toilettes et cabine de douche peuvent, suivant le modèle et le niveau d'équipement choisis, être regroupés dans un même endroit ou être séparés les uns des autres. Un miroir de grande dimension est disposé au-dessus du lavabo.

La zone sanitaire humide est ventilée par un aérateur de toit, par une baie ou par un lanterneau.

Le lavabo est alimenté par le chauffe-eau et dispose d'un mitigeur. Les eaux usées s'écoulent dans le réservoir d'eaux usées.

Toilettes



Fig. 53: Toilettes

Les toilettes sont disposées juste à côté du lavabo. La chasse d'eau des WC fonctionne à partir du réservoir d'eau fraîche. L'eau de la chasse et les matières fécales sont recueillies dans la cassette WC.

- Pour vider la cassette WC, on la sort de l'extérieur par la trappe WC.

INDICATION



Les eaux usées, les matières fécales et les produits chimiques peuvent causer des dommages considérables à l'environnement.

- *Ne vider le réservoir d'eaux usées et la cassette WC qu'aux postes de vidange prévus à cet effet.*

Baquet bain/douche*Fig. 54 : Exemple de baquet bain/douche*

Suivant le plan et l'équipement choisi, la salle d'eau comprend une agréable cabine de douche. Elle peut être protégée des éclaboussures d'eau par un rideau de douche ou par une porte anti-éclaboussures.

ATTENTION**Domages matériels dus à une porte anti-éclaboussures non fixée durant le trajet !**

Si la porte anti-éclaboussures n'est pas fixée lors du trajet, elle peut battre et détruire les aménagements de la salle de bain.

- Avant chaque départ et encore mieux, après chaque utilisation, sécuriser la porte anti-éclaboussures avec les arrêtoirs prévus !

La douche est alimentée par le chauffe-eau et dispose d'un mitigeur, de tablettes de rangement et de porte-serviettes.

Caillebotis de douche (en option)*Fig. 55 : Caillebotis de douche*

Le caillebotis en bois a pour but de protéger la surface du bac de douche.

Cependant le caillebotis peut s'altérer lorsque vous prenez des douches et des taches d'humidité peuvent se former. Enlevez donc toujours le caillebotis pendant la douche ou veillez à ce que le bois soit huilé régulièrement, au moins tous les six mois.

Des produits utilisés pour le traitement des surfaces en bois sont disponibles dans le commerce spécialisé ou dans les magasins de bricolage.

5.2.3 Cuisine

Cuisine

Variantes d'exécution



Fig. 56 : Cuisine en L équipée de petits tiroirs



Fig. 57 : Variante linéaire équipée de grands tiroirs

La cuisine est conçue de façon optimale pour permettre des séjours prolongés. Elle comprend le réchaud à gaz à 3 brûleurs, l'évier et un petit plan de travail. Réchaud à gaz et évier sont recouverts de plaques en verre de sécurité.

La hotte aspirante optionnelle (en option) se trouve au-dessus du coin cuisine. Juste au-dessus, on trouve divers placards de rangement pour la vaisselle de voyage. Une baie assure une aération suffisante lors de la préparation des repas.

En dessous du plan de travail, on trouve des tiroirs pour les ustensiles de cuisine et les couverts et sur certains modèles le réfrigérateur.

Les tiroirs de grande taille et ceux de petite taille sont autorisés à recevoir un poids maximal respectif de 10 et 5 kg.

AVERTISSEMENT



Risque de blessure par projection de vaisselle !

Toute projection de vaisselle peut causer de graves blessures et de gros dommages matériels.

Avant chaque départ :

- Arrêter le réchaud à gaz et couper l'arrivée du gaz.
- Ranger correctement la vaisselle et les ustensiles de cuisine.
- Fermer les plaques de verre et la baie de la cuisine.
- Verrouiller les armoires et les placards à portes coulissantes.
- Verrouiller les tiroirs.

Réfrigérateur



Fig. 58 : Réfrigérateur (exemple)

La cuisine est équipée d'un réfrigérateur qui, selon l'équipement du véhicule, peut fonctionner en 12 V, 230 V, au gaz ou avec une combinaison de différents types d'énergie.

AVIS



À une altitude supérieure à 1000 m au-dessus du niveau de la mer, l'allumage du gaz peut poser certains problèmes qui ne constituent pas une anomalie de fonctionnement.

Le réfrigérateur fonctionne de façon irréprochable jusqu'à des inclinaisons d'environ 5°.

Le réfrigérateur est réalisé en exécution anti-flamme. En cas de manque de gaz, l'alimentation en gaz est automatiquement bloquée.

5.3 Espaces de rangement

5.3.1 Garage arrière/espace de rangement arrière

Placer de préférence les bagages de grande dimension, par ex. les valises, dans le garage arrière ou le casier de rangement arrière.

Pour assurer la fixation de colis encombrants, des œilletons mobiles et des crochets d'arrimage sont disposés en divers points du véhicule.

La charge maximale pour le garage arrière est de 250 kg, répartie sur toute la surface.

AVIS



Suivant l'équipement choisi, on trouve ici les équipements du camping-car qui doivent toujours rester accessibles, tels que par ex. le caisson à gaz et le branchement secteur externe.

AVERTISSEMENT



Risque d'accident et de blessure dû à des bagages non arrimés !

Les bagages non arrimés et les surcharges nuisent à la bonne tenue de route du véhicule. Ils peuvent glisser et causer de graves accidents.

- Tenir impérativement compte de la charge maximale autorisée.
- Peser les bagages avant le chargement et les répartir de façon équilibrée.
- Arrimer tous les bagages pour les empêcher de glisser.

Aperçu

5.3.2 Placards suspendus

Au contraire des placards bas ou des armoires à vêtements et linge, les placards suspendus n'offrent des possibilités de rangement que pour des objets légers. Veuillez tenir compte de la charge maximale de 5 kg par rangement. Les placards suspendus sont disponibles dans différentes pièces à vivre.

Placards suspendus dans le salon



Fig. 59 : Placards suspendus dans le salon

Les placards suspendus et les vide-poches ouverts, par ex. comme ceux montrés sur la photo, au-dessus du groupe de sièges, représentent d'autres possibilités de rangement.

Vous pouvez y ranger de préférence les objets utiles à tous, jeux, cartes routières et journaux.

Placards suspendus dans la chambre



Fig. 60 : Placards suspendus dans la chambre

Selon les plans, les placards suspendus sont également installés au-dessus des lits et servent principalement au rangement des objets d'usage courant, comme les serviettes ou les vêtements.

Placard de cuisine en hauteur



Fig. 61 : Exemple de placard de cuisine en hauteur

Les ustensiles de cuisine de petite et moyenne taille, tels que la vaisselle de voyage, les verres en plastique ou les tasses sont à ranger de préférence dans les casiers verrouillables au-dessus du bloc cuisine.

Rangements dans la salle d'eau



Fig. 62 : Exemple de placards de rangement dans la salle d'eau

Les cosmétiques et articles de toilette et d'hygiène trouveront leur place dans les placards hauts et bas et les rangements de la salle d'eau.

Suivant le modèle et l'équipement choisi, divers rangements sont disponibles, tels que l'armoire à glaces.

ATTENTION



Dommages matériels dus à l'ouverture intempestive des portes de l'armoire à glace durant le voyage !

Sous l'effet des vibrations du véhicule durant la marche, les portes de l'armoire à glace peuvent s'ouvrir intempestivement et endommager les équipements de la salle d'eau.

- Avant chaque départ, fermer à clé la porte de l'armoire à glace pour éviter toute ouverture intempestive des portes.

5.3.3 Support TV

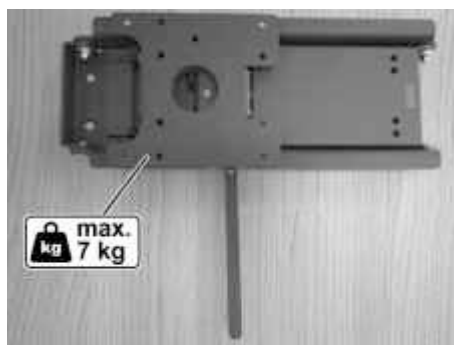


Fig. 63 : Exemple de support mural pour TV

Un support mural pour TV est disponible en option pour guider en toute sécurité un téléviseur à écran plat. Le support télescopique latéral souple et la fonction pivotante permettent de mettre facilement le téléviseur dans la position souhaitée.

- Monter le téléviseur selon les indications du fabricant, le dos tourné vers la plaque de retenue.
- Selon sa position, la patte en acier à ressort doit être déplacée vers la gauche ou la droite afin de procéder au déverrouillage. Avancer simultanément l'appareil jusqu'à la longueur souhaitée et ajuster l'angle d'inclinaison si nécessaire.
- Replacer le téléviseur en position verticale afin de procéder au verrouillage. Ensuite, le téléviseur doit être rentré de nouveau jusqu'à la butée jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière audible dans l'arrêt.

ATTENTION



Dommages matériels causés par la chute du téléviseur !

Pendant le trajet, le téléviseur peut chuter en raison des vibrations et des secousses.

- Enlever le téléviseur avant de prendre la route !

Aperçu

5.4 Equipement technique

Généralités

Le camping-car est équipé d'aménagements techniques modernes et confortables. Vous trouverez dans ce chapitre toutes les informations importantes sur la structure et le fonctionnement des installations et appareils intégrés.

5.4.1 Installation électrique

Généralités

L'installation électrique du camping-car est conçue pour une utilisation en 12 V et 230 V. Un chargeur de bord est prévu pour le fonctionnement alternatif d'appareils sur 12 V/230 V.

Dès que le branchement d'entrée 230 V du camping-car est relié au réseau externe en 230 V (par exemple prise de courant sur un terrain de camping), les appareils bitension fonctionnent sur le branchement secteur. La batterie d'alimentation est alors rechargée par le chargeur. Lorsque la batterie atteint sa pleine capacité, le chargeur assure une tension continue stable.

Sans alimentation secteur externe, tous les appareils du camping-car sont exclusivement alimentés par la batterie d'alimentation en 12 V.

DANGER



Attention ! Risque mortel d'électrocution !

Lors de travaux sur l'installation électrique, attention au risque d'électrocution qui peut entraîner de graves blessures et même la mort.

- Faire exécuter les réparations sur les installations électriques par un personnel spécialisé.
- Ne changer les fusibles défectueux qu'après avoir découvert et éliminé l'origine de la panne !

Branchement sur le secteur



Fig. 64 : Branchement électrique sur le secteur

Le branchement pour l'alimentation électrique 230 V se trouve à l'extérieur, sur la paroi latérale du véhicule.

Le branchement s'effectue à l'aide de la prise CEE triphasée fixe installée à bord du camping-car.

INDICATION



Avant de partir à l'étranger informez-vous sur les prises et systèmes de connecteurs que vous trouverez une fois arrivés à destination. Les adaptateurs correspondants sont disponibles dans le commerce.

5.4.1.1 Batterie d'alimentation (en option)

Généralités

Une batterie AGM est utilisée comme batterie d'alimentation.

La batterie d'alimentation alimente tous les appareils branchés en 12 V lorsqu'aucune alimentation externe n'est branchée. La batterie d'alimentation est ainsi déchargée de façon continue.

AVIS



Seules les batteries d'alimentation du même type et de la même capacité doivent être branchés en parallèle ou être utilisés comme batterie de démarrage/de charge.

Casier à batterie

La console du siège située sous le siège du passager permet de loger deux batteries d'alimentation au maximum. Le véhicule est équipé de série d'une batterie protégée en supplément par un fusible de 50 A.

Batterie AGM

Les batteries AGM ne contiennent pas d'acide sulfurique et peuvent être utilisées dans toutes les positions. Un écoulement de l'acide est donc impossible en cas de rupture de la batterie AGM.

La liste suivante présente un aperçu des avantages présentés par les batteries AGM :

- Pratiquement sans entretien (système fermé)
- Cyclabilité élevée/durée de vie élevée
- Faible autodécharge/longue durée de stockage
- Ne coulent pas/aucun dégagement gazeux/pas de brûlure par acide/pas de bac récupérateur
- Résistance aux chocs et aux vibrations élevées

Après la première mise en service, la batterie AGM doit être chargée une fois par mois. L'intervalle de charge peut être adapté en fonction des températures extérieures et de la décharge réelle.

Aperçu

État de charge de la batterie

ATTENTION

**Risque d'explosion par surcharge !**

Un chargeur défectueux peut faire « bouillir » la batterie d'alimentation et provoquer son explosion.

- Arrêter immédiatement le chargeur lorsque la batterie bout.
- Faire réparer un chargeur défectueux dans un atelier spécialisé ou le remplacer.

ATTENTION

**Dommmages matériels dus à une décharge complète !**

Les batteries (indépendamment de leur type) peuvent être endommagées durablement en cas de décharge complète, voire même être détruites.

- Éviter toute charge faible de batterie, indiqué par une tension faible.
- Effectuer régulièrement un contrôle de tension.

ATTENTION

**Dommmages matériels dus à un manque d'entretien !**

L'absence d'entretien de la batterie peut entraîner sa destruction ou sa défaillance totale !

- Tenir compte des consignes du fabricant.
- Ne voyager qu'avec une batterie entièrement chargée.
- Après chaque voyage, recharger la batterie durant 12 h.
- Recharger plus fréquemment les batteries lors de températures ambiantes élevées ($\geq 30^{\circ}\text{C}$).
- Lors d'immobilisations > 4 semaines, débrancher les batteries du réseau de bord et les charger chaque mois.
- Vérifier le niveau de l'acide au moins une fois par an (uniquement pour un accumulateur au plomb-acide).

L'état de charge peut être déterminé au moyen du pupitre de commande et de contrôle. La tension affichée doit être interprétée comme suit. Les valeurs sont valables pendant le fonctionnement, pas pour la tension de repos.

Tension de la batterie	Fonctionnement de la batterie Véhicule à l'arrêt, pas de raccordement 230 V	Fonctionnement lors de la conduite Véhicule en marche	Fonctionnement sur réseau Véhicule à l'arrêt, raccordement 230 V
Moins de 11,5 V Décharge complète imminente	Lorsque le consommateur est désactivé : Batterie vide	Pas de charge par la dynamo	Pas de charge par l'alimentation électrique EBL ¹⁾
	Lorsque de nombreux consommateurs sont désactivés : Batterie éventuellement surchargée	Réseau de bord 12 V surchargé	Réseau de bord 12 V surchargé
12,2 V à 12,7 V	Plage normale	Pas de charge par la dynamo ¹⁾	Pas de charge par l'alimentation électrique EBL ¹⁾
		Réseau de bord 12 V surchargé ¹⁾	Réseau de bord 12 V surchargé ¹⁾
13,5 V	Uniquement pendant la charge (uniquement en présence d'un régulateur solaire) ou brièvement après la charge	La batterie est chargée	La batterie est chargée

¹⁾ Si la tension ne dépasse pas cette plage pendant plusieurs heures.

Charge sur alimentation secteur 230 V

Lorsque l'alimentation secteur 230 V est branchée, le chargeur intégré assure la charge de la batterie d'alimentation et de la batterie de démarrage. La batterie de démarrage est alimentée avec une charge d'entretien (2 A). Le courant de charge est adapté à l'état de charge. Une surcharge est impossible.

Pour utiliser la pleine charge de l'accu, tous les appareils électriques doivent être débranchés durant la charge.

Charge via le moteur du véhicule

Lorsque le moteur du véhicule tourne, les batteries d'alimentation sont rechargées par la dynamo du véhicule.

Lorsque le moteur du véhicule est arrêté, les batteries d'alimentation sont automatiquement coupées l'une de l'autre par un relais. On empêche ainsi que la batterie de démarrage ne soit déchargée par des consommateurs électriques de la cellule. La capacité de démarrage du camping-car est ainsi préservée.

Le processus de charge à l'aide de la dynamo du véhicule durant la marche est un processus de charge complémentaire à la recharge sur une prise secteur 230 V.

Aperçu

5.4.1.2 Panneau de commande et de contrôle LT 632

Cruiser

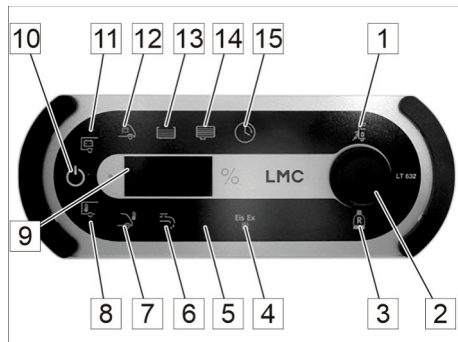


Fig. 65 : Panneau de commande et de contrôle LT 632

Le panneau de commande et de contrôle possède les réglages et affichages suivants :

- 1 **Symbole « Contrôle du réseau »**
S'allume lorsqu'une tension réseau de 230 V est présente et que les batteries sont chargées.
- 2 **Sélecteur rotatif à pression** pour exécuter des fonctions de mise en circuit et sélectionner des témoins.
- 3 **Symbole « Bouteille de gaz »**
S'allume lorsque la bouteille de gaz de réserve est utilisée.
- 4 **Symbole « Eis-Ex »**
S'allume lorsque la fonction Eis-EX est sélectionnée. L'état de mise en circuit est indiqué dans l'afficheur 7 segments.
- 5 **Symbole « Chauffage »**
S'allume lorsque la tension d'alimentation pour le chauffage est sélectionnée. L'état de mise en circuit est indiqué dans l'afficheur 7 segments.
- 6 **Symbole « Pompe à eau »**
S'allume lorsque la fonction de pompe à eau est sélectionnée. L'état de mise en circuit est indiqué dans l'afficheur 7 segments.
- 7 **Symbole « Température extérieure »**
S'allume lorsque la fonction de température extérieure est sélectionnée. La température extérieure est indiquée dans l'afficheur 7 segments.
- 8 **Symbole « Température intérieure »**
S'allume lorsque la fonction de température intérieure est sélectionnée. La température intérieure est indiquée dans l'afficheur 7 segments.
- 9 **Afficheur 7 segments**
Affiche les états de mise en circuit et des informations telles que la température, etc.
- 10 **Symbole « Alimentation 12 V »**
S'allume lorsque l'alimentation 12 V est activée.
- 11 **Symbole « Batterie de la cellule »**
S'allume lorsque la batterie de la cellule est sélectionnée. L'afficheur 7 segments permet de consulter des informations telles que le courant de charge/décharge.
- 12 **Symbole « Batterie de démarrage »**
S'allume lorsque la batterie de démarrage est sélectionnée. L'afficheur 7 segments permet de consulter des informations telles que l'état de charge.
- 13 **Symbole « Réservoir à eau »**
S'allume lorsque le réservoir à eau est sélectionné. Le niveau est indiqué dans l'afficheur 7 segments.

14 Symbole « Réservoir d'eaux usées »

S'allume lorsque le réservoir d'eaux usées est sélectionné. Le niveau est indiqué dans l'afficheur 7 segments.

15 Symbole « Horloge »

S'allume lorsque l'horloge est sélectionnée. L'heure est indiquée dans l'afficheur 7 segments ou peut être réglée.

AVIS



Pour obtenir des informations supplémentaires, consulter le manuel d'utilisation ci-joint du fabricant !

Mise en marche et à l'arrêt de l'alimentation 12 V pour la cellule

L'alimentation 12 V de la cellule est commutée par le sélecteur rotatif à pression.

Cela ne comprend pas les consommateurs qui doivent être alimentés en permanence lorsque le camping-car est utilisé.

Les appareils intégrés suivants ne sont pas mis en circuit par la commande :

- Bloc électrique
- Lampe d'auvent (en option)
- Éclairage de l'entrée
- Chauffage
- Vanne antigel
- Éclairage/Marche



Symbole « 12 V MARCHÉ »



Symbole « Batterie de la cellule »

Mise en marche

- Appuyer brièvement sur le sélecteur rotatif à pression.

Le symbole « 12 V MARCHÉ » s'allume, l'alimentation 12 V de la cellule est activée.

AVIS



Si les deux symboles « 12 V MARCHÉ » et « Batterie de la cellule » clignotent trois fois puis s'éteignent, le système est immobilisé.

Voir la page suivante pour annuler l'immobilisation.

Mise à l'arrêt

- Appuyer brièvement sur le sélecteur rotatif à pression.

Le symbole « 12 V MARCHÉ » s'éteint, l'alimentation 12 V de la cellule est désactivée.

Aperçu

5.4.1.3 Mise hors service

Cruiser

Le terme immobilisation désigne la séparation du système de charge 12 V et de tous les consommateurs des batteries. Cela exclut :

- Les appareils qui chargent la batterie de la cellule et qui y sont reliés (par ex. le régulateur solaire).
- Le pupitre de commande et de contrôle décrit ici.



Symbole « Batterie de la cellule »

Activer l'immobilisation

1. Désactiver l'alimentation 12 V.
Le symbole « 12 V MARCHE » s'éteint.
2. Appuyer sur le sélecteur rotatif à pression et le maintenir enfoncé.
Après 10 s env., le symbole de la batterie de la cellule clignote et l'afficheur 7 segments est sur « OFF ».
3. Relâcher le sélecteur rotatif à pression.
L'immobilisation est activée.

Annuler l'immobilisation

1. Appuyer sur le sélecteur rotatif à pression et le maintenir enfoncé.
Après 5 s env., le symbole de la batterie de la cellule clignote et l'afficheur 7 segments est sur « ON ».
2. Relâcher le sélecteur rotatif à pression.
Le symbole « 12 V MARCHE » s'allume, l'alimentation 12 V de la cellule est activée.
L'immobilisation est annulée.

AVIS



Charger complètement la batterie de la cellule avant l'immobilisation !

Interrupteur principal pour le système électrique de la cellule



L'installation électrique de la cellule est sécurisée par un disjoncteur différentiel bipolaire (interrupteur principal).

Le boîtier principal se trouve dans la penderie ou dans la zone de rangement attenante.

- Lorsque vous n'utilisez pas le camping-car (pause hivernale), placer l'interrupteur principal en position "0". Tous les appareils sont ainsi déconnectés de l'alimentation électrique en 230 V.

Fig. 66 : Interrupteur principal (disjoncteur différentiel)

Aperçu

5.4.1.4 Panneau de commande et de contrôle LT 460 A

Tourer

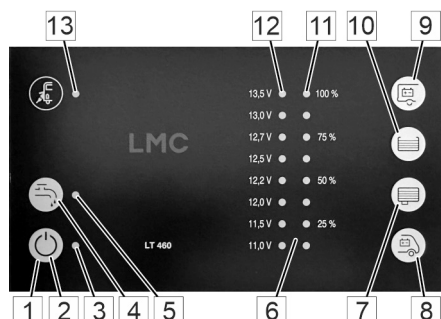


Fig. 67 : Panneau de commande et de contrôle LT 460 A

Le panneau de commande et de contrôle possède les réglages et affichages suivants :

- 1 Touches sensibles**
- 2 Interrupteur principal 12 V MARCHÉ / ARRÊT :**
Activation ou désactivation de l'alimentation 12 V du véhicule
- 3 LED de contrôle (verte) de l'interrupteur principal :**
Affichage : alimentation 12 V du véhicule activée
- 4 Interrupteur de la pompe :**
Activation ou désactivation de l'alimentation 12 V pour la pompe à eau
- 5 LED de contrôle (jaune) de l'interrupteur de la pompe :**
Affichage : alimentation de la pompe activée
- 6 Éléments d'affichage**
- 7 Vérification du niveau de remplissage du réservoir d'eaux usées**
- 8 Vérification de la tension de la batterie de démarrage**
- 9 Vérification de la tension de la batterie de la cellule**
- 10 Vérification du niveau de remplissage du réservoir d'eau**
- 11 8 LED (bleues) :**
Affichage des niveaux de remplissage du réservoir d'eau et d'eaux usées en quatre niveaux.
- 12 8 LED (2 rouges - 2 jaunes - 4 vertes) :**
Affichage de la tension de la batterie en 8 niveaux et mise en garde contre la décharge complète.
- 13 LED Contrôle de réseau (jaune) :**
La LED est allumée lorsque la tension du secteur est présente à l'entrée pour l'alimentation secteur du véhicule

Généralités concernant l'utilisation des touches sensibles

Le panneau de commande et de contrôle LT 460 A est doté de touches sensibles. Celles-ci réagissent uniquement au contact du doigt. Si des gants sont portés (par ex. lors du camping d'hiver), le panneau de commande et de contrôle LT 460 A ne peut pas détecter le contact. Il faut donc enlever les gants avant de l'utiliser.

AVIS



Pour obtenir des informations supplémentaires, consulter le manuel d'utilisation ci-joint du fabricant !

Mise en service

1. Mettre en marche le panneau de commande et de contrôle LT 460 A (voir le chapitre suivant).
2. Raccorder l'entrée pour l'alimentation secteur du véhicule à l'alimentation secteur 230 V.

La LED Contrôle de réseau s'allume. La batterie de la cellule charge.

Mise en marche

L'alimentation 12 V du véhicule est activée à l'aide du bouton correspondant. La commande du réfrigérateur en fait exception. Elle est également prête à fonctionner lorsque l'alimentation 12 V est désactivée :

1. Appuyer sur la touche sensitive « Interrupteur principal 12 V MARCHE / ARRÊT ».

La LED de contrôle verte s'allume.

L'alimentation 12 V de la cellule est activée.

Mise en marche et à l'arrêt de la pompe à eau

L'alimentation électrique de la pompe à eau peut être activée et désactivée via le panneau de commande et de contrôle LT 460 A :

1. Appuyer sur la touche sensitive correspondante.

La LED de contrôle jaune s'allume.

La tension électrique correspondante est activée.

2. Appuyer à nouveau sur la touche sensitive correspondante.

La LED de contrôle jaune s'éteint.

La tension électrique correspondante est désactivée.

AVIS



Lorsque l'alimentation de la pompe à eau est activée, une pompe à air comprimé éventuellement raccordée se met brièvement en marche.

Type de batterie et capacité de la batterie de la cellule

AVIS



Le type de batterie est réglé en usine.

Aperçu

Vérification des niveaux de remplissage des réservoirs

1. Appuyer sur la touche sensitive correspondante.

Le niveau de remplissage du réservoir correspondant s'affiche (tant que la touche sensitive est actionnée) :

- Eau : 100%, 75%, 50%, 25% ;
si la LED 25% clignote après la vérification, cela signifie que le réservoir est vide.
- Eaux usées : 100%, 75%, 50%, 25%

Mode Remplissage des réservoirs

En mode Remplissage des réservoirs, les valeurs sont en permanence affichées et vérifiées en temps réel pendant une durée définie (eau 5 min, eaux usées 3 min.). Cela permet de contrôler en permanence le niveau lors du remplissage ou de la vidange des réservoirs.

1. Appuyer brièvement deux fois de suite sur la touche sensitive correspondante.

Le mode Remplissage des réservoirs correspondant est activé - les valeurs sont en permanence affichées et mises à jour en temps réel.

2. Appuyer brièvement une fois sur la touche sensitive correspondante.

Le mode Remplissage des réservoirs est quitté.

AVIS



À la fin de la 3ème ou de la 5ème minute, le mode Remplissage des réservoirs est quitté automatiquement.

5.4.1.5 Mise hors service

Tourer

Une mise hors service permet d'éviter que la batterie d'alimentation se décharge complètement.

Préparer la mise hors service :

1. Mettre l'interrupteur principal 12 V en position Arrêt sur le panneau de commande et de contrôle
2. Mettre le coupe-batterie en position « Arrêt batterie ».

Tous les consommateurs 12 V sont déconnectés de la batterie de la cellule.

Le panneau de commande et de contrôle est également arrêté.

L'alarme de la batterie n'est plus activée. La batterie de la cellule peut cependant continuer à être chargée via le module interne de charge si le branchement externe 230 V existe.

Annuler la mise hors service :

1. Mettre le coupe-batterie en position « Marche batterie ».
2. Remettre l'interrupteur principal 12 V en position Marche sur le panneau de commande et de contrôle

Tous les consommateurs 12 V sont à nouveau prêts à fonctionner.

Le panneau de commande et de contrôle peut être utilisé à nouveau.

L'alarme de la batterie est réactivée.

AVIS



Charger complètement la batterie de la cellule avant la mise hors service !

ATTENTION



Risque d'incendie par accumulation de chaleur !

La batterie d'alimentation et le bloc électrique deviennent chauds durant leur fonctionnement et peuvent, faute d'évacuation de la chaleur, provoquer un risque de roussissement ou d'incendie.

- Ne jamais couvrir ou obturer la batterie d'alimentation et le bloc électrique.
- Ne pas utiliser abusivement comme espace de rangement le compartiment réservé à la batterie d'alimentation et au bloc électrique.

5.4.1.6 Éclairage intérieur

Spot LED



À l'intérieur, au-dessus du groupe de sièges et dans la chambre, des spots LED 12 V mobiles, inclinables et pivotants disposés sur un système de rail assurent un bon éclairage des différentes places (procédure à suivre → section « Réglage de l'éclairage »).

Chacun des spots dispose de son propre interrupteur MARCHÉ-ARRÊT.

Les luminaires sont activés par les circuits d'éclairage 1 et 2. Lorsque les circuits d'éclairage sont déconnectés, les spots LED ne peuvent pas être utilisés.



Fig. 68 : spot LED

Déplacer les spots LED



Fig. 69: Déplacer les spots LED

Les spots LED peuvent être déplacés sur le système de rails :

1. Eteindre le spot LED au niveau de l'interrupteur du socle.
2. Faire pivoter le socle de 90° de façon à ce que le socle soit perpendiculaire au rail de retenue (→ Fig. 69).
3. Retirer le spot LED vers le bas.
4. Déplacer le spot LED à un autre endroit du rail de retenue.
5. Faire pivoter à nouveau le socle de 90° de manière à ce qu'il reprenne sa position longitudinale par rapport au rail de retenue.

Le spot LED peut à présent être à nouveau allumé au niveau de l'interrupteur du socle.

Réglage de l'intensité lumineuse (en option)



Fig. 70 : Boutons multifonctions pour l'éclairage (exemple)

Sur certains modèles de véhicules, divers luminaires, barres lumineuses ou habillages avec ou sans effet de lumière sont disposés à divers endroits de la cellule. L'intensité des luminaires peut être réglée en fonction de la variante d'équipement choisie en actionnant simplement une touche ou un variateur :

- Dans le cas d'un variateur : Régler le variateur à l'intensité d'éclairage désirée.
- Dans le cas d'un luminaire multifonction : Appuyer sur la touche et la maintenir enfoncée jusqu'à atteindre la clarté désirée.
- Pour simplement allumer ou éteindre les lumières sans faire varier leur intensité, appuyer une seule fois brièvement sur l'interrupteur concerné.

Eclairage ambiant



Fig. 71 : Baldaquin

Suivant le modèle et l'équipement choisi, la cellule est équipée d'un éclairage ambiant à rails et à plusieurs spots LED pivotants et inclinables ou d'un éclairage à luminaires fixes dans le baldaquin. Ils sont commandés par un interrupteur central MARCHE/ARRÊT. L'intensité lumineuse est réglable.

Éclairage de la cuisine



Fig. 72 : Rail d'éclairage LED (exemple)

Un rail d'éclairage LED, pouvant être allumé/éteint à l'aide de l'interrupteur MARCHE/ARRÊT, est disposé au-dessous du placard haut dans la cuisine.

Aperçu

Éclairage de la salle de bain



Fig. 73 : exemple d'éclairage de la salle de bain

Des luminaires LED sont également installés dans la salle de bain – ici, au-dessus du miroir du lavabo. Ces luminaires sont également activés par les circuits d'éclairage 1 et 2. Ils ne fonctionnent que lorsque les circuits d'éclairage sont enclenchés.

Lampe d'auvent (en option)



Fig. 74 : Lampe d'auvent à diodes électroluminescentes

La lampe d'auvent (en option) sert à éclairer l'entrée lorsqu'il fait sombre. Elle peut être commandée par télécommande (en option) ou par l'interrupteur se trouvant près de la porte d'entrée.

La lampe d'auvent doit toujours être commandée manuellement. Pour des raisons de sécurité, elle ne s'éteint pas automatiquement et reste en fonctionnement jusqu'à son extinction.

AVIS



La lampe d'auvent n'est pas un dispositif d'éclairage autorisé pour la circulation routière et doit être éteinte avant de prendre la route !

5.4.2 Réglage de l'éclairage

DANGER



Attention ! Risque mortel d'électrocution !

Lors de travaux sur l'installation électrique, attention au risque d'électrocution qui peut entraîner de graves blessures et même la mort.

- Faire exécuter les réparations sur les installations électriques par un personnel spécialisé.
- Ne changer les fusibles défectueux qu'après avoir découvert et éliminé l'origine de la panne !

ATTENTION



Risque d'incendie en cas d'utilisation d'ampoules inappropriées !

L'utilisation d'ampoules inappropriées, en particulier dans la chambre et à proximité du lit peut entraîner un fort échauffement et un incendie.

- Utiliser uniquement des ampoules prescrites.
- A proximité du lit, utiliser uniquement des ampoules LED.

Diverses installation d'éclairage sont installées en nombre variable dans le salon et la chambre suivant le modèle et l'équipement choisis, par ex. plafonnier, spots, barres lumineuses ou luminaires d'angle.

Le remplacement des ampoules est facile. Suivant la construction :

1. Ouvrir avec précaution et retirer l'habillage extérieur.
 2. Retirer l'ampoule usagée de sa douille.
 3. Mettre la nouvelle ampoule en place.
 4. Replacer et refermer avec précaution l'habillage extérieur.
- Dans le cas de pannes sur les installations d'éclairage que vous ne pouvez réparer vous-même, faites appel au service après-vente !

Aperçu

5.4.2.1 Prises de courant

Prise de courant 230 V



Fig. 75: Exemple de prise de courant 230 V

Les prises de courant pour l'emploi de petits appareils électriques lorsque l'alimentation externe est branchée, se trouvent - suivant le modèle et l'équipement - aux endroits stratégiques du véhicule (par exemple au niveau des pieds près de la banquette).

Prise de courant 12 V (en option)



Fig. 76 : Exemple de prise de courant 12 V

Lorsque le support mural pour TV est monté, une prise de courant 12 V est également configurée pour le fonctionnement alternatif du téléviseur.

Prise de courant USB (en option)



Fig. 77 : Exemple de prise de courant USB

Suivant l'équipement du véhicule, une prise de courant USB est disponible à l'intérieur du véhicule.

5.4.3 Alimentation en gaz

Généralités

On trouvera dans ce chapitre des informations générales sur l'installation de gaz du véhicule.

Les appareils encastrables branchés sur l'installation de gaz - suivant le modèle et l'équipement choisis : chauffage, chauffe-eau, four, réchaud, combiné réfrigérateur/congélateur - sont expliqués de façon détaillée dans les documents ci-joints.

- Avant toute utilisation des appareils à gaz installés, lire attentivement les consignes de sécurité et les instructions figurant dans les manuels d'utilisation des fabricants !

AVERTISSEMENT



Risque d'explosion et de blessure par le gaz !

Le gaz qui s'échappe peut occasionner des empoisonnements et des explosions.

- Ne faire exécuter les travaux de réparation sur l'alimentation en gaz que par un personnel autorisé et spécialisé.
- Lorsque ça sent le gaz :
 - Fermer immédiatement l'alimentation en gaz.
 - Ne pas utiliser d'appareils électriques.
 - Proscrire tout feu et sources d'allumage.
 - Ne pas fumer.
 - Faire effectuer immédiatement une remise en état de l'alimentation en gaz.

Caisson à gaz



Fig. 78 : Exemple de caisson à gaz

Suivant le modèle et le niveau d'équipement choisis, le caisson à gaz est disposé sur un côté ou à l'arrière du véhicule et équipé d'un support de bouteille de gaz. Suivant le modèle et en cas de besoin, il est possible d'installer ultérieurement un deuxième support de bouteille de gaz.

Le flexible de gaz avec le raccord pour la bouteille de gaz se trouve également dans le caisson à gaz.

- Serrer toujours le détendeur à gaz à la main, sans outil ou autre moyen, pour ne pas endommager le joint. Le détendeur possède un pas de vis à gauche !
- Les bouteilles de gaz se trouvant à bord du véhicule doivent par principe être fermées au niveau du détendeur avant de faire le plein du véhicule et lors d'immobilisations prolongées du véhicule (par ex. non-utilisation du camping-car).

Aperçu

Vannes d'arrêt rapides



Fig. 79: Vannes d'arrêt rapides

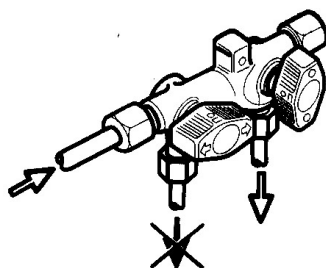


Fig. 80: Position marche/arrêt

Les vannes d'arrêt rapides pour les appareils à gaz se trouvent dans la cellule, suivant le modèle, soit dans le tiroir en dessous du plan de travail (comme sur l'illustration) ou dans le placard bas de la cuisine. Elles doivent rester accessibles en permanence.

Chacun des appareils à gaz dispose de sa propre vanne d'arrêt rapide.

La flèche sur la vanne d'arrêt rapide indique si le gaz est ouvert ou fermé.

Les vannes d'arrêt rapides sont désignées comme suit :

Symbole	Signification	Symbole	Signification
	Réchaud		Chauffe-eau
	Four		Chauffage
	Réfrigérateur		Combiné chauffe-eau avec chauffage

- Les vannes d'arrêt rapides doivent être fermées par principe lorsqu'on fait le plein et après chaque utilisation des appareils correspondants !

Alimentation en gaz avec détendeur basse pression et flexible basse pression



Fig. 81 : Bouteille de gaz avec détendeur basse pression et flexible basse pression

Un flexible de gaz avec détendeur est installé de série pour le branchement à une bouteille de gaz. Le détendeur est équipé d'un raccord avec filetage à gauche et doit être uniquement vissé et serré à la main sur la bouteille de gaz. Le flexible de gaz et le détendeur doivent être vérifiés et leur étanchéité contrôlée lors de chaque inspection Gaz. Les remplacer en cas de défaut, au plus tard cependant à la fin de leur durée prévue d'utilisation.

- Placer la bouteille de gaz dans le caisson pour les bouteilles de gaz et l'arrimer solidement avec la courroie de sécurisation.
- Visser le détendeur sur le filetage de la vanne de sortie de la bouteille de gaz et le serrer à la main.

Alimentation en gaz avec le DuoControl CS



Fig. 82 : Alimentation en gaz (avec Eis-Ex et téléaffichage)

Un détendeur de pression de gaz de sécurité avec capteur de collision intégré pour une alimentation en gaz à deux bouteilles est disponible moyennant un supplément de prix. Il permet le remplacement d'une bouteille de gaz sans interrompre l'alimentation en gaz.

Le détendeur de pression de gaz se compose d'une vanne à commutation automatique (DuoControl), du détendeur à gaz, du chauffage du régulateur (Eis-Ex) et d'un téléaffichage indiquant le prélèvement de gaz dans le véhicule.

Le détendeur de pression de gaz est monté sur la paroi du caisson pour les bouteilles de gaz et est relié aux bouteilles de gaz par deux flexibles haute pression. Les régulateurs de pression et flexibles doivent être remplacés au plus tard 10 ans après leur date de fabrication.

Les flexibles haute pression sont dotés d'un écrou-raccord avec filetage à gauche. L'étanchéité des flexibles haute pression doit être vérifiée lors de chaque inspection de gaz et les flexibles doivent être remplacés en cas de défaut.

- Placer les bouteilles de gaz dans le caisson pour les bouteilles de gaz et les arrimer solidement avec les courroies de sécurisation.

AVIS



En cas d'accident avec un retard de $3,5 \text{ g} \pm 0,5 \text{ g}$ agissant directement sur l'élément de déclenchement (correspondant à une vitesse de choc de 15 à 20 km/h avec un obstacle fixe pour un véhicule de poids moyen), le capteur de collision intégré interrompt le flux de gaz.

Eis-Ex (en option)

Le givrage ou la formation d'hydrate de propane sur le régulateur peut empêcher ou stopper l'alimentation en gaz pendant l'hiver.

Le chauffage du régulateur empêche par chauffage électrique la formation d'un glaçon. On parvient ainsi à une alimentation en gaz irréprochable, même en hiver.

Le réglage ainsi que l'indication du statut de prélèvement de gaz sont effectués à l'aide de la commande LT 632.

Aperçu

5.4.4 Chauffage

Pour le chauffage du camping-car, un chauffage à air chaud (chauffage combiné TRUMA) est disponible de série ou une chaudière (ALDE) est disponible moyennant un supplément de prix.

Avant toute utilisation des appareils, veuillez lire les consignes de sécurité et les instructions de fonctionnement figurant dans les manuels d'utilisation des divers fabricants !

INDICATION



Le fonctionnement du chauffage à gaz en cours de route est interdit dans de nombreux pays. Avant le départ, arrêter impérativement le chauffage et fermer toutes les vannes d'arrêt rapide.

Exception : si un détendeur de pression de gaz de sécurité avec capteur de collision intégré (CS) est installé, le chauffage à gaz peut être utilisé également en cours de route.

Avant le départ, informez-vous sur les prescriptions en vigueur sur votre route, dans les pays de transit, de voyage et de destination.

5.4.4.1 Chauffage combiné TRUMA (en option)



Fig. 83 : Chauffage combiné TRUMA

Le chauffage combiné est un appareil combinant chauffage au gaz et réchauffeur d'eau.

Le chauffage à gaz produit de l'air chaud qui est réparti dans la cellule par un système de conduites d'air chaud.

Le réchauffeur d'eau intégré alimente l'évier, le lavabo et la douche.

Il est possible de faire la différence entre la position Hiver et la position Été.

Unité de commande TRUMA pour chauffage et production d'eau chaude

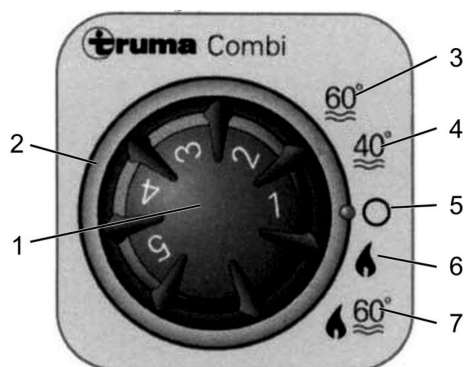


Fig. 84 : Unité de commande TRUMA pour chauffage et production d'eau chaude

L'unité de commande TRUMA se trouve à l'intérieur, au-dessus de l'entrée. Elle comprend au milieu un bouton rotatif (noir) servant à réguler la température ambiante et une bague tournante extérieure (grise) pour choisir le mode de fonctionnement du réchauffeur d'eau.

À la mise en marche, il est possible de sélectionner différents modes de fonctionnement, par ex. la position Été ou la position Hiver.

En position Été (positions 3 et 4) le chauffage ne fonctionne pas, la température de l'eau est présélectionnée entre deux valeurs de réglage.

En position Hiver (positions 6 et 7), le chauffage fonctionne et l'alimentation en eau chaude peut être sélectionnée ou désélectionnée.

Les interrupteurs et les symboles ont la signification suivante :

- 1 Bouton pour la puissance de chauffage (température ambiante)
1 = faible puissance ... 5 = forte puissance
- 2 Bague tournante pour le mode de fonctionnement du réchauffeur d'eau
- 3 Position Été, température d'eau 60 °C
- 4 Position Été, température d'eau 40 °C
- 5 Chauffe-eau "ETEINT", pas de chauffage, pas d'eau chaude
- 6 Position Hiver, chauffage seul, sans demande d'eau chaude
- 7 Position Hiver, chauffage avec demande d'eau chaude

Les témoins de contrôle signalent l'état de fonctionnement du chauffe-eau :

Témoin de contrôle	État de fonctionnement
jaune	Réchauffeur d'eau en phase de chauffe
vert	Chauffage en fonctionnement
rouge	Panne

- Tenir compte des consignes de sécurité et des instructions figurant dans le manuel d'utilisation des divers fabricants !
- En cas de panne, vérifier d'abord si le robinet de la bouteille ou la vanne d'arrêt rapide sont ouverts, si la vanne de sécurité est fermée et si le niveau d'eau est suffisant.
- Si l'anomalie ne peut être éliminée, faire appel à un atelier spécialisé !

Aperçu

Unité de commande digitale TRUMA CP Plus



Fig. 85 : Unité de commande digitale TRUMA CP Plus

- Commande centralisée pour TRUMA Combi CP plus ready et/ou un système de climatisation TRUMA
- Fonction Boost pour une alimentation en eau chaude et un chauffage de l'air ambiant rapides
- Toutes les fonctions sont programmables grâce à la minuterie
- Réglage individuel de la température en fonction de l'heure – pour une nuit paisible

Elle sert d'interface pour la commande d'appareils connectés via TRUMA App et iNet Box.

Vous trouverez une description détaillée dans le manuel d'utilisation du fabricant.

Buse d'air chaud



Fig. 86: Buse d'air chaud, ouverte

Pour le chauffage de la cellule, la soufflerie du chauffage à gaz achemine l'air chaud jusqu'aux buses d'air chaud de l'habitacle par un système de conduites d'air chaud.

Pour réguler le flux d'air chaud en fonction des besoins, les buses d'air chaud situées en divers endroits peuvent être ouvertes et fermées à la main.

- Pour ouvrir ou fermer les buses d'air chaud, amener par rotation les volets pivotants dans la position souhaitée.

Tirette de blocage (en option)



Fig. 87 : Tirette de blocage

Les divers endroits du véhicule où l'on ne désire pas un approvisionnement permanent en air chaud en mode chauffage, peuvent être exclus du système de distribution au moyen de tirettes de blocage. Suivant le modèle et le degré d'équipement choisis, ces zones concernent : le garage arrière ou l'espace de rangement arrière, les alcôves capucines, la salle d'eau, les réservoirs d'eau fraîche et d'eaux usées.

- Fermeture de la tirette de blocage : Tirer la cordelette et la bloquer dans l'arrêt.
- Ouverture de la tirette de blocage : Défaire la cordelette de l'arrêt et la libérer.

Conduit d'évacuation des gaz brûlés (sur la paroi)



Fig. 88 : Conduit d'évacuation des gaz brûlés (sur la paroi)

Le conduit d'évacuation des gaz brûlés (sur la paroi) évacue vers l'extérieur les gaz d'échappement générés pendant le mode chauffage et/ou le mode eau chaude. Il se trouve – suivant le modèle et l'équipement choisis –, sur le côté droit ou gauche du véhicule.

L'ouverture doit toujours rester libre et propre pour assurer une évacuation sans problème des gaz brûlés.

AVIS



Ne jamais utiliser le carter comme porte-manteaux ou comme fixation pour divers objets !

Maintenir toujours l'ouverture libre de feuilles mortes, salissures ou autres impuretés !

Aperçu

5.4.4.2 Chauffage ALDE (en option)



Fig. 89 : Chauffage ALDE

Le chauffage ALDE (en option) à réchauffeur d'eau est une installation de chauffage classique, comme on en trouve dans de nombreux foyers.

Elle se compose d'une chaudière fonctionnant au Camping Gaz qui réchauffe un mélange d'eau et de glycol et qui est transporté en circuit fermé dans des convecteurs (radiateurs), pompe de circulation et vase d'expansion.

Le chauffage ALDE dispose en outre d'un chauffage électrique en 230 V pour permettre un chauffage rapide du véhicule lorsqu'il est à l'arrêt.

AVIS



Dans de nombreux pays, les chauffages à gaz ne doivent pas fonctionner durant les trajets. Avant de partir en voyage, informez-vous sur les prescriptions locales dans les pays que vous traversez ainsi que sur celles de votre lieu de destination. En cas de doute, arrêtez votre chauffage à gaz avant le départ et fermez la vanne d'arrêt rapide et la vanne de la bouteille de gaz.

AVIS



Pour éviter les détériorations du chauffage ALDE, le système de chauffage doit être entretenu comme il se doit.

- *Le mélange d'eau et de glycol doit être renouvelé tous les deux ans afin d'éviter la formation de rouille dans le système de chauffage.*
- *Purge de l'installation en cas de chaleur irrégulière des convecteurs dans le véhicule.
Purger l'installation de chauffage d'abord à froid.
Si le résultat n'est pas satisfaisant, purger l'installation de chauffage à chaud.*

Vous trouverez un tableau de maintenance dans lequel vous pourrez consigner les travaux de maintenance effectués au chapitre « Maintenance », rubrique « Aperçu de la maintenance du chauffage ALDE ».

Unité de commande ALDE

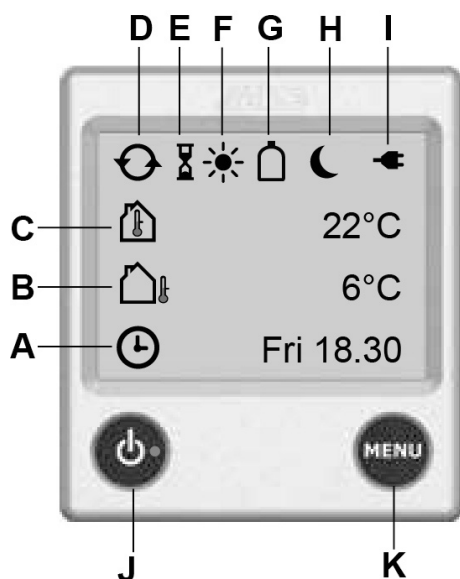


Fig. 90 : Éléments de commande

- A Horloge.** L'horloge indique la date et l'heure (si elle est activée). Pour le réglage, voir le manuel d'utilisation ALDE.
- B Température extérieure*.** La température extérieure s'affiche.
- C Température intérieure.** La température intérieure s'affiche.
- D Pompe de circulation.** Le symbole apparaît lorsque la pompe de circulation fonctionne.
- E Mise en route automatique du chauffage.** Le symbole apparaît lorsque la fonction a été activée.
- F Mode automatique de jour.** Le symbole apparaît lorsque la fonction est activée et l'heure se trouve dans la période définie.
- G Bouteille de gaz liquéfié pleine/vide*.** Le symbole apparaît lorsque le capteur sur le régulateur de gaz de la bouteille est connecté et a été activé. Si Eis-EX est installé, les symboles du mode réglé apparaissent avec le symbole de la bouteille.
- H Mode automatique de nuit.** Le symbole apparaît lorsque la fonction est activée et l'heure se trouve dans la période définie.
- I 230 volts.** Le symbole apparaît lorsque chauffage fonctionne sur une tension de 230 volts.
- J Touche On/Off.** Interrupteur principal pour le chauffage.
- K Touche MENU.** Touche pour le menu de paramétrage.

Les fonctions matérialisées par un (*) sont des équipements en option.

Conduit d'évacuation des gaz brûlés (sur la paroi)



Fig. 91: Conduit d'évacuation des gaz brûlés (sur la paroi)

Le conduit d'évacuation des gaz brûlés (sur la paroi) évacue vers l'extérieur le gaz brûlé par le chauffage. Il se trouve – suivant le modèle et l'équipement choisis –, sur le côté droit ou gauche du véhicule.

L'ouverture doit toujours rester libre et propre pour assurer une évacuation sans problème des gaz brûlés.

INDICATION



Ne jamais utiliser le carter comme porte-manteaux ou comme fixation pour divers objets.

Maintenir toujours l'ouverture libre de feuillages, salissures ou autres impuretés !

Aperçu

Interrupteur de vitre



Fig. 92 : Interrupteur de vitre

Lorsque le conduit d'évacuation se trouve au-dessous d'une fenêtre, l'interrupteur de vitre est monté en usine sur la fenêtre correspondante.

L'interrupteur de vitre est un contacteur désactivant automatiquement le chauffage dès que la fenêtre est ouverte afin que des gaz d'échappement ne puissent pas pénétrer à l'intérieur du véhicule.

Convecteur ALDE (en option)



Fig. 93 : Convecteur avec plaque chauffante

La restitution de la chaleur à l'intérieur du véhicule s'effectue sans soufflerie par les convecteurs.

Pour parvenir à un chauffage rapide, l'air chaud doit circuler facilement. Les convecteurs ne doivent pas être couverts ou recouverts.

Le remplissage du circuit de chauffage avec le mélange eau-glycol (rapport 40:60) peut être effectué dans le vase d'expansion. Tous les convecteurs sont équipés d'une vanne de purge.

- Tenir compte des consignes de sécurité et des instructions figurant dans le manuel d'utilisation du fabricant !

Convecteur turbo ALDE



Fig. 94 : Convecteur turbo ALDE

Le convecteur turbo ALDE sert à chauffer le poste de conduite durant le trajet. Il est disposé sur le côté de la structure du siège conducteur et du siège passager.

Le convecteur turbo Alde est relié au circuit d'eau chaude par un tuyau d'eau de refroidissement prolongé. L'eau chaude réchauffée coule ainsi - lorsque l'interrupteur est ouvert - au travers de l'échangeur de chaleur et réchauffe ainsi le liquide de chauffage (mélange eau-glycol) amené par la pompe de circulation dans le chauffage ALDE.

Interrupteur ALDE pour le convecteur turbo



Fig. 95 : Convecteur turbo ALDE

L'interrupteur ALDE pour le convecteur turbo est installé côté conducteur à gauche du volant.

Fonction :

Présélection niveau « I », « II » ou « OFF » à l'aide du bouton

- Un appui = niveau « I », un appui supplémentaire = niveau « II » et encore un appui = « OFF ».

LED niveau « I » ou « II » s'allume après présélection (prêt à fonctionner)

- LED « ON » s'allume lorsque le niveau « I » ou « II » a été sélectionné et lorsque 12 V sont appliqués pour le signal d'activation.

Le signal d'activation vient du chauffage Alde (pompe de circulation en service) afin de répartir uniquement de l'air chaud.

LED « I » et « II » = couleur verte

LED « ON » = couleur jaune

Aperçu

Interrupteur ALDE pour l'échangeur de chaleur (en option)



Fig. 96 : Convecteur turbo ALDE

L'interrupteur ALDE pour l'échangeur de chaleur est installé côté conducteur à gauche du volant.

Fonction :

Présélection niveau « I » ou « OFF » à l'aide du bouton

■ Un appui = niveau « I », un appui supplémentaire = « OFF ».

LED niveau « I » s'allume lorsque l'échangeur de chaleur est prêt à fonctionner.

■ LED « ON » s'allume lorsque le niveau « I » a été sélectionné et lorsque 12 V sont appliqués pour le signal d'activation.

Le signal d'activation vient du chauffage Alde (pompe de circulation en service) afin que de l'eau de chauffage chaude parvienne uniquement dans le moteur.

LED « I » = couleur verte

LED « ON » = couleur jaune

Echangeur de chaleur ALDE (en option)

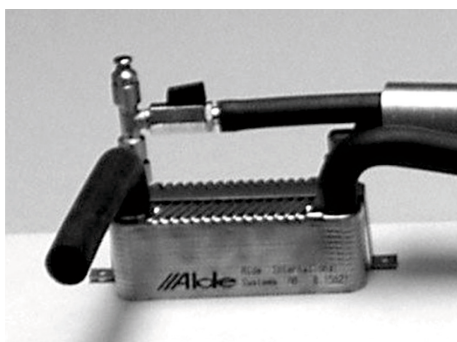


Fig. 97 : Echangeur de chaleur ALDE

L'échangeur de chaleur ALDE (en option) sert à chauffer la cellule durant le trajet. Il se trouve derrière le siège du conducteur.

L'échangeur de chaleur est relié au système de refroidissement du moteur par un tuyau d'eau de refroidissement prolongé. L'eau de refroidissement du moteur réchauffée durant la marche coule ainsi - lorsque l'interrupteur est ouvert - au travers de l'échangeur de chaleur et réchauffe ainsi le liquide de chauffage (mélange eau-glycol) amené par la pompe de circulation dans le chauffage ALDE.

5.4.4.3 Chauffage au sol à l'eau chaude (en option)

Le chauffage au sol (en option) est constitué par un système de conduites de chauffage intégrées dans le plancher entre plusieurs couches thermo-diffusantes. Un liquide spécial (mélange eau-glycol) circule dans le réseau de conduites de chauffage.

- En combinaison avec le chauffage combiné TRUMA, le liquide de chauffage est réchauffé dans un chauffe-eau spécial. L'air chaud produit par le chauffage à gaz est dirigé vers le chauffe-eau. Pour accélérer le chauffage, il est également possible de connecter l'élément chauffant 230 V intégré au chauffe-eau.
- En combinaison avec le chauffage ALDE, le chauffage au sol représente un appareil chauffant de plus dans le circuit de chauffage.

ATTENTION



Risque de détérioration des conduites se trouvant dans le plancher !

Vis, clous et autres moyens de fixation peuvent endommager les conduites se trouvant dans le plancher et provoquer l'écoulement du liquide de chauffage.

- Ne pas effectuer d'encastres, transformations ou montages personnalisés dans la cellule.
- Ne poser ni vis, ni clous ou fixations d'aucune sorte dans le plancher.
- Ne pas endommager la surface du plancher.

AVIS



Toutes prétentions suite à des dommages du système de conduites et dommages ultérieurs de la cellule ou du mobilier résultant de montages sont exclues.

Aperçu

Interrupteurs de commande du chauffage au sol

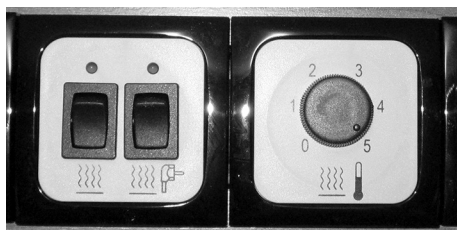


Fig. 98 : Boutons et interrupteurs de commande (exemple)

En combinaison avec le chauffage combiné TRUMA, les interrupteurs de commande du chauffage au sol se trouvent au-dessus de la porte d'accès.



Fig. 99 : Vanne du chauffage au sol ALDE

En combinaison avec le chauffage à eau chaude ALDE, il est possible d'activer le circuit du chauffage au sol au moyen d'une vanne.

La vanne se trouve à proximité immédiate du chauffage ALDE au niveau du sol.

5.4.4.4 Chauffage au sol électrique (en option)

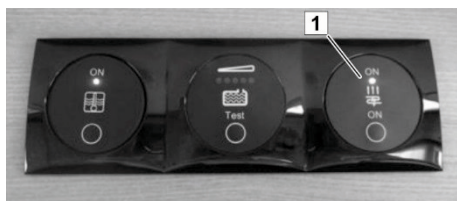


Fig. 100 : Boutons Marche/Arrêt du chauffage au sol

Le chauffage au sol électrique (en option) fonctionne à l'aide du bouton Marche/Arrêt (1). Il se trouve au-dessus de la porte d'accès. Le transformateur respectif est disposé dans le coffre du lit ou la banquette.

Une maintenance du chauffage au sol n'est pas nécessaire.

AVERTISSEMENT



Risque d'incendie dû à un film chauffant détérioré !



Le film chauffant est directement posé sous le tapis en PVC. En cas de détérioration, il est impossible d'exclure un risque d'incendie.

- En cas de montage ou de changement effectué ultérieurement sur la structure des meubles, il convient toujours de faire contrôler la situation par le revendeur spécialisé au préalable.

5.4.5 Installation pour l'eau fraîche et les eaux usées

Dans le cas des camping-cars LMC, les réservoirs d'eau fraîche et d'eaux usées sont posés sous le plancher et également équipés en option d'un caisson d'isolation. Une interrogation de l'unité de commande permet d'obtenir un aperçu exact des niveaux de remplissage respectifs.

Les vannes du Tourer de LMC sont disposées de manière décentralisée.

Les vannes du Cruiser de LMC sont disposées de manière centralisée sur le côté gauche du véhicule dans le casier de service.

5.4.5.1 Réservoir d'eau fraîche

Manchon de remplissage d'eau fraîche



Fig. 101 : Manchon de remplissage d'eau fraîche

Le réservoir d'eau fraîche est rempli au moyen du manchon de remplissage d'eau fraîche. Il se trouve à l'extérieur, sur la paroi latérale du véhicule. Avant le remplissage, toutes les vannes de vidange doivent être fermées.

PRUDENCE



Risque d'intoxication !

Les gouttes de carburant contaminent l'eau fraîche et entraînent de graves dommages pour la santé.

- Ne jamais confondre le bouchon du réservoir de carburant et le manchon de remplissage d'eau fraîche !

Le réglage par défaut du niveau et la vidange du réservoir d'eau fraîche sont possibles directement sur ce dernier via la vanne de vidange combinée. Une fois la trappe du plancher retirée, l'ouverture de nettoyage et la vis moletée de la vanne de vidange combinée sont alors accessibles.

5.4.5.2 Réservoir d'eaux usées

AVIS



Les détergents, savons, lotions et cosmétiques polluent l'environnement et contaminent la nappe phréatique.

- *Ne jamais vider les eaux usées en pleine nature. Effectuer la vidange une fois arrivé aux stations spécialement équipées pour ce faire.*

Les eaux usées de l'évier et du lavabo s'écoulent par un conduit d'évacuation et sont directement déversées dans le réservoir d'eaux usées. C'est la raison pour laquelle il est toujours nécessaire de fermer le robinet de vidange pour les eaux usées dans un premier temps avant chaque départ.

Si le réservoir est plein, il convient de se rendre à une station de vidange pour camping-cars et d'y vidanger les eaux grises.

Pour le nettoyage du réservoir d'eaux usées, utiliser un produit de nettoyage de la gamme d'accessoires de camping.

5.4.5.3 Vannes de vidange pour l'installation pour l'eau fraîche et les eaux usées

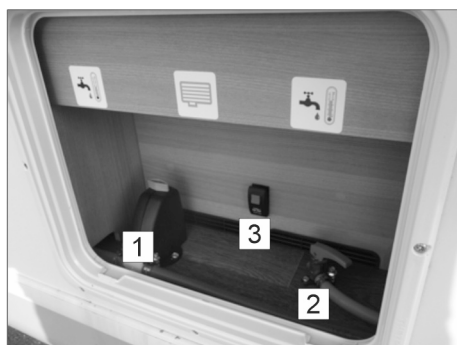


Fig. 102 : Vannes de vidange

Les vannes du Cruiser de LMC sont posées comme suit :

- 1 Vanne de sécurité/vanne de vidange pour l'eau du chauffe-eau et la conduite d'alimentation en amont du chauffe-eau
- 2 Vanne de vidange manuelle pour l'eau du circuit en aval du chauffe-eau
- 3 Interrupteur de la vanne de vidange pour les eaux usées (eaux grises)
LED rouge allumée = vanne de vidange ouverte
LED rouge éteinte = vanne de vidange fermée

Vannes de vidange ALDE

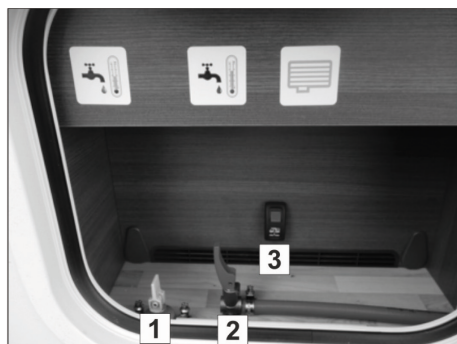


Fig. 103 : Vannes de vidange ALDE

Derrière la trappe de maintenance située à gauche, à l'avant du véhicule se trouvent les vannes de vidange /vannes d'évacuation suivantes :

- 1 Robinet de vidange pour l'eau froide
- 2 Robinet de vidange pour l'eau chaude
- 3 Interrupteur de la vanne de vidange pour les eaux usées (eaux grises)
LED rouge allumée = vanne de vidange ouverte
LED rouge éteinte = vanne de vidange fermée

6 Séjour

Ce chapitre décrit l'utilisation et le fonctionnement de l'équipement. Tenez également compte des informations du chapitre "Aperçu" ainsi que des manuels d'utilisation des divers appareils intégrés.

6.1 Agencement de la cellule

6.1.1 Etablissement du branchement secteur



Fig. 104 : Branchement secteur

1. Avant le branchement, vérifier si le réseau d'alimentation électrique correspond à celui du camping-car.
2. Si vous utilisez des enrouleurs de câble, dérouler toujours complètement le câble pour éviter un échauffement du câble.
3. Poser le câble de façon à ce que personne ne trébuche. Signaler éventuellement la présence du câble.
4. Relier le connecteur du câble de branchement à la prise fixe CEE.
5. Brancher ensuite le câble de branchement sur la prise d'alimentation extérieure.

6.1.2 Remplissage d'eau fraîche

AVERTISSEMENT



Risque pour la santé dû aux germes et bactéries dans l'eau potable !

Une eau potable contaminée peut entraîner de graves infections.

- Avant la première mise en service, désinfecter l'installation d'eau fraîche du véhicule et rincer ensuite abondamment à l'eau potable.
- Ne prélever de l'eau qu'à des sources d'approvisionnement déclarées potables.
- Le tuyau de remplissage et le réservoir doivent être homologués pour l'eau potable.



Fig. 105 : Manchon de remplissage d'eau fraîche

1. Ouvrir le manchon de remplissage d'eau fraîche.
 - Maintenir le bouchon à visser d'une main, introduire la clé de la cellule dans la serrure et tourner à 180°.
 - Lorsque la serrure est déverrouillée, exercer une pression sur le bouchon à visser et le tourner à 120° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
 - Retirer ensuite le bouchon à visser.
2. Avant le remplissage, laisser s'écouler l'eau restant dans le réservoir d'eau fraîche et bien rincer.
3. Laver le tuyau de remplissage avant utilisation en laissant couler deux à trois fois son volume d'eau.
4. Introduire le tuyau de remplissage dans le manchon de remplissage et remplir d'eau fraîche.

INDICATION



La vis moletée de la vanne de trop-plein doit être fermée pour utiliser la pleine capacité du réservoir d'eau fraîche.

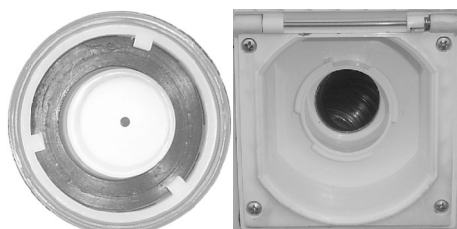


Fig. 106 : Bouchon à visser (à gauche) et manchon de remplissage d'eau fraîche (à droite)

5. Bien rincer toutes les conduites. Ouvrir d'abord les vanne de vidange, bien rincer et refermer.
6. Mettre la pompe à eau en marche, ouvrir le robinet d'eau chaude du mitigeur, puis le robinet d'eau froide, bien rincer et refermer.
7. Après le remplissage du réservoir d'eau fraîche, retirer le tuyau de remplissage et refermer à clé le manchon de remplissage d'eau fraîche.
 - Replacer le bouchon à visser en engageant les ergots dans les rainures du manchon de remplissage d'eau fraîche.
 - Exerçer une pression sur le bouchon à visser et le tourner à 120° dans le sens des aiguilles d'une montre.
 - Dans la serrure, tourner la clé à 180° dans le sens des aiguilles d'une montre et la retirer.
8. Vider le contenu du tuyau de remplissage et obturer ses deux extrémités.

6.1.3 Prélèvement d'eau fraîche

Mitigeur



Fig. 107: Mitigeur

AVERTISSEMENT



Risque de brûlure par l'eau chaude !

L'eau chaude peut occasionner des brûlures aux mains et aux autres parties du corps.

- Ouvrir d'abord le mitigeur en position eau froide et augmenter ensuite progressivement la température.

1. Pour prélever de l'eau, placer le levier du mitigeur en position eau froide (marque bleue), soulever et basculer lentement vers la marque rouge.
2. Pour fermer, ramener le levier du mitigeur vers la marque bleue et appuyer vers le bas.

6.1.4 Vidange du réservoir d'eau fraîche

Réservoir d'eau fraîche avec vanne de vidange combinée

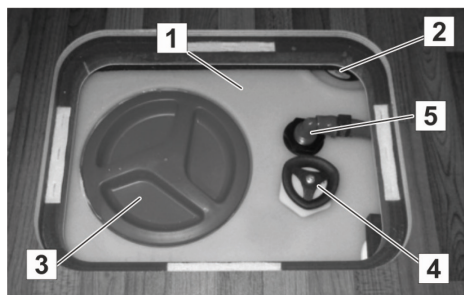


Fig. 108 : Disposition sous le plancher

- 1 Réservoir d'eau fraîche
- 2 Indicateur de remplissage
- 3 Couvercle de nettoyage
- 4 Vis moletée vanne de vidange combinée
- 5 Conduite d'eau

Le réservoir d'eau fraîche est placé dans la cellule, sous le plancher, ou dans le garage arrière. La vanne de vidange combinée et l'ouverture de nettoyage du réservoir d'eau fraîche sont visibles dans le plancher après avoir enlevé la trappe de maintenance.

AVIS



L'eau qui subsiste dans le réservoir d'eau fraîche devient rapidement impropre à la consommation. Avant toute nouvelle utilisation de l'installation, rincer soigneusement le réservoir d'eau fraîche et les conduites avec un produit de nettoyage et un désinfectant du commerce.

Vanne de vidange combinée

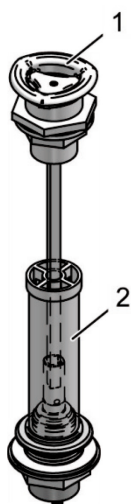


Fig. 109 : Vanne de vidange combinée

Une vis moletée (1) située dans la partie supérieure du réservoir d'eau fraîche permet de commander la vanne de vidange combinée et sert tout simplement à réguler le niveau du réservoir d'eau fraîche. La vis moletée permet de régler individuellement la hauteur de niveau du réservoir d'eau fraîche au moyen d'un réglage de la hauteur de l'évacuation (2). L'ouverture de la vanne de vidange combinée entraîne une diminution du volume de remplissage du réservoir d'eau. Cette opération permet d'augmenter la charge du camping-car, par ex. pour pouvoir transporter des bagages supplémentaires.

Une fois arrivé à destination, elle peut être refermée pour utiliser la totalité du volume d'eau fraîche.

- Pour ouvrir la vanne de vidange combinée, tourner la vis moletée (1) vers la gauche.

AVIS



Afin de pouvoir vidanger entièrement le réservoir et les conduites, il faut également ouvrir les soupapes de mélangeur dans la cuisine et la salle de bain et les basculer en position du milieu.

- Pour fermer la vanne de vidange combinée, tourner la vis moletée (1) vers la droite.

Position de rotation vis moletée	Position fonctionnement vanne de vidange combinée	Niveau de remplissage réservoir d'eau fraîche
Butée à gauche	Ouverte	Réservoir d'eau fraîche fonctionne à vide
Centrale entre butée à droite/à gauche	Demi-ouverte	Niveau max. réservoir d'eau fraîche env. 10 litres
Butée à droite	Fermée/uniquement fonction de trop-plein	Niveau max. réservoir d'eau fraîche env. 100 litres

ATTENTION**Dommmages matériels dus à de longues périodes d'immobilisation ou au gel !**

Si le véhicule n'est pas chauffé en hiver, les installations sanitaires peuvent être détériorées par le gel.

Une longue période d'immobilisation peut entraîner la présence d'impuretés dues à la formation d'algues sur les installations sanitaires.

- Débarrasser toujours la vanne d'écoulement de toutes salissures. La préserver du gel.
- En cas de risque de gel ou de longue période d'immobilisation, vidanger totalement le réservoir d'eau, les réservoirs, les tuyaux et les conduites.

INDICATION

Les détériorations occasionnées par le gel ou les impuretés dues à la formation d'algues sur l'installation d'eau ne sont pas couvertes par la garantie !

6.1.5 Vidange du réservoir d'eaux usées

Ouverture de la vanne pour eaux grises du Tourer de LMC

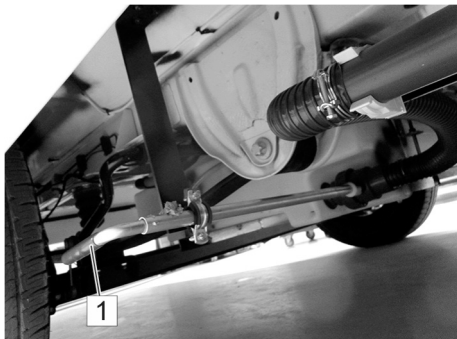


Fig. 110 : Armature pour la vanne de vidange

- Insérer la poignée (1) et actionner le levier pivotant.

Ouverture de la vanne pour eaux grises du Cruiser de LMC

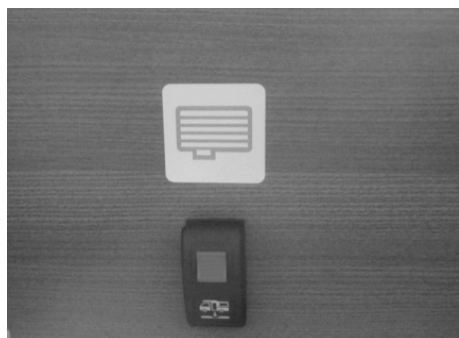


Fig. 111 : Interrupteur à bascule de la vanne de vidange

- Le niveau peut être relevé sur l'indicateur de l'unité de commande.
- Actionner l'interrupteur à bascule pour effectuer la vidange.
 - Mouvement de bascule vers le haut = vanne ouverte = LED rouge allumée
 - Mouvement de bascule vers le bas = vanne fermée = LED rouge éteinte

Manchon de vidange des eaux usées



Fig. 112 : Manchon de vidange

Le manchon de vidange des eaux usées se trouve sous le plancher du véhicule. Il est bloqué dans son support en plastique.

- Pour la vidange des eaux usées, retirer le manchon de son support et le diriger latéralement vers l'égout.

AVIS



Les détergents, savons, lotions et cosmétiques polluent l'environnement et contaminent la nappe phréatique.

- *Ne jamais vider les eaux usées en pleine nature. Effectuer la vidange une fois arrivé aux stations spécialement équipées pour ce faire.*

6.1.6 Remplacement de la bouteille de gaz

- Dans la version de série de l'installation de gaz (flexible de gaz avec détendeur), procéder au remplacement de la bouteille comme suit :

AVERTISSEMENT



Risque d'explosion et de blessure par le gaz !

Le gaz qui s'échappe peut occasionner des empoisonnements et des explosions.

- Ne faire exécuter les travaux de réparation sur l'alimentation en gaz que par un personnel autorisé et spécialisé.
- Lorsque ça sent le gaz :
 - Fermer immédiatement l'alimentation en gaz.
 - Ne pas utiliser d'appareils électriques.
 - Proscrire tout feu et sources d'allumage.
 - Ne pas fumer.
 - Faire effectuer immédiatement une remise en état de l'alimentation en gaz.

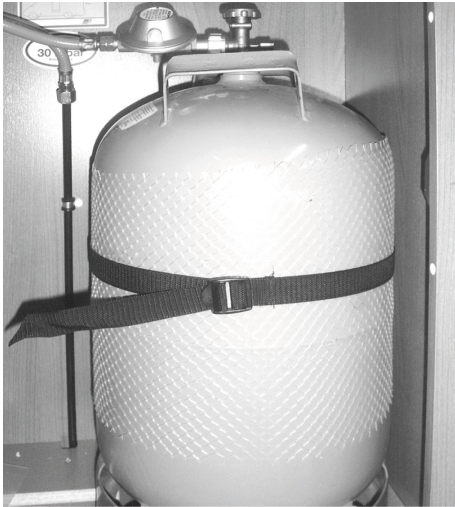


Fig. 113: Caisson à gaz



Fig. 114: Bouteille de gaz avec détendeur

1. Ouvrir le caisson à gaz.
2. Pour remplacer une bouteille de gaz vide, fermer la vanne de la bouteille de gaz vide.
3. Dévisser à la main le raccord du détendeur de la vanne de la bouteille de gaz (filetage à gauche).
4. Défaire la courroie de maintien de la bouteille de gaz et la retirer du caisson à gaz.
5. Vérifier le flexible de gaz. S'il est poreux ou endommagé, faites-le remplacer par un spécialiste.
6. Placer la nouvelle bouteille dans le caisson à gaz et sécurisez-la avec sa courroie de fixation.
7. Visser à la main le raccord du détendeur sur la vanne de la bouteille de gaz (filetage à gauche).
8. Refermer le caisson à gaz et verrouiller la serrure.
9. Pour utiliser des appareils à gaz, ouvrir la vanne de la bouteille ainsi que la vanne d'arrêt rapide de l'appareil considéré.

6.1.7 Remplacement de la bouteille de gaz (DuoControl CS) (en option)

- Pour DuoControl CS (avec Eis-Ex et téléaffichage), observer les consignes et instructions suivantes :

AVERTISSEMENT



Risque d'explosion et de blessure par le gaz !

Le gaz qui s'échappe peut occasionner des empoisonnements et des explosions.

- Ne faire exécuter les travaux de réparation sur l'alimentation en gaz que par un personnel autorisé et spécialisé.
- Lorsque ça sent le gaz :
 - Fermer immédiatement l'alimentation en gaz.
 - Ne pas utiliser d'appareils électriques.
 - Proscrire tout feu et sources d'allumage.
 - Ne pas fumer.
 - Faire effectuer immédiatement une remise en état de l'alimentation en gaz.



Fig. 115 : Alimentation en gaz DuoControl CS

1. Ouvrir le caisson pour les bouteilles de gaz.
2. Fermer la vanne d'arrêt de la bouteille de gaz vide.
3. Dévisser à la main le raccord du détendeur de la vanne de la bouteille de gaz (filetage à gauche).
4. Défaire la courroie de maintien de la bouteille de gaz vide et la retirer du caisson pour les bouteilles de gaz.
5. Placer la nouvelle bouteille de gaz dans le caisson pour les bouteilles de gaz et la sécuriser avec sa courroie de fixation.

ATTENTION



Fuite de gaz en cas de détérioration du joint !

Si le flexible haute pression est trop serré, le joint peut être écrasé et provoquer une perte d'étanchéité.

- Pour visser et dévisser les flexibles haute pression, utiliser exclusivement l'outil fourni ! Il assure un couple de serrage correct et empêche toute détérioration des raccords vissés.

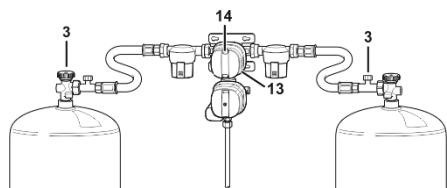


Fig. 116 : Kit détendeur

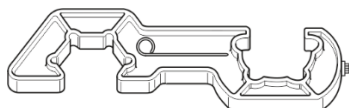


Fig. 117 : Outil pour le démontage/montage

6. Visser le raccord de la sécurité anti-rupture de tuyau (3) à la vanne de la bouteille de gaz avec l'outil fourni.
7. Vérifier la conduite de gaz sur la vanne de la bouteille, sur le régulateur de pression et sur toute sa longueur : Ne pas mettre la bouteille de gaz en service en cas de fuite, porosité ou détérioration ! Faire remplacer la conduite de gaz par le personnel spécialisé.
8. Régler le fonctionnement des bouteilles de gaz au moyen du bouton rotatif (13), par ex. tourner le bouton jusqu'à la butée vers la gauche :

– bouteille de gaz de gauche	=	bouteille en service
– bouteille de gaz de droite	=	bouteille de réserve

INDICATION



L'indicateur coloré dans la fenêtre de visualisation (14) indique le mode de fonctionnement actuel :

- vert = prélèvement de gaz dans la bouteille en service
- rouge = prélèvement de gaz dans la bouteille de réserve

9. Pour le fonctionnement des appareils à gaz, ouvrir les vannes des bouteilles et valider le détendeur à gaz (→ Valider le détendeur à gaz).
10. Refermer le caisson pour les bouteilles de gaz et verrouiller la serrure.

Validation du détendeur à gaz

A chaque ouverture des vannes de bouteilles de gaz, le régulateur doit être à nouveau validé.

1. Ouvrir la vanne de la bouteille de gaz (dans le cas d'une alimentation en gaz à deux bouteilles, ouvrir les deux vannes).
2. Dans le cas d'une alimentation en gaz à deux bouteilles, appuyer et maintenir le bouton de la vanne de sécurité de la bouteille en service.

Commutation de bouteille de gaz

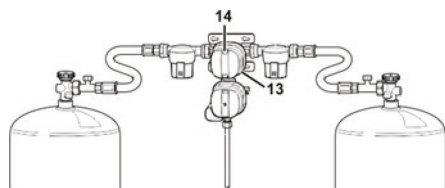


Fig. 118 : Kit détendeur

Lorsque la pression de la bouteille en service tombe en dessous de 0,5 bar, le kit détendeur commute automatiquement sur la bouteille de réserve. L'affichage dans la fenêtre de visualisation passe au rouge.

INDICATION



Lors de grands froids ou de prélèvement de gaz important sur une longue période, la pression du gaz peut tomber en dessous de 0,5 bar bien que la bouteille contienne une quantité suffisante de gaz. Il peut ainsi arriver que le gaz soit prélevé simultanément des deux bouteilles.

En cas de besoin, la position du bouton (13) peut être modifiée à tout instant.

- Tourner toujours le bouton (13) jusqu'à la butée, à droite ou à gauche. La position médiane entraîne un prélèvement simultané sur les deux bouteilles de gaz.

Fonctionnement sur une seule bouteille

L'alimentation en gaz peut également fonctionner avec une seule bouteille. Des vannes anti-retour empêchent la sortie de gaz par un branchement inutilisé.

1. Lors du fonctionnement sur une seule bouteille, obturer le branchement libre avec le capuchon en laiton fourni.
2. Placer le bouton rotatif du kit de réglage sur la bouteille en service.

6.1.8 Maintenance de l'alimentation en gaz (généralités)

- Contrôle de l'alimentation en gaz selon les prescriptions en vigueur (en Allemagne : à répéter tous les 2 ans).
- Remplacer le kit détendeur et les flexibles de gaz au plus tard 10 ans après leur date de fabrication.

6.2 Aération

Généralités

L'aération régulière et judicieuse du camping-car crée une ambiance agréable et prévient la formation de condensation et d'accumulation de chaleur.

Pour aérer la cellule, utiliser les baies ouvrantes, fenêtres pivotantes et lanterneaux.

Pour assurer une aération continue, le camping-car dispose d'une aération forcée.

ATTENTION



Dommages dus à un manque d'aération !

Une aération insuffisante provoque un manque d'oxygène et nuit au bien-être. Les accumulations de chaleur et la formation de condensation endommagent les aménagements intérieurs.

- Ne jamais couvrir les fentes de l'aération forcée.
- Toujours veiller à une aération satisfaisante du véhicule.



Fig. 119: Baies ouvrantes

Aération intensive

1. Tourner la poignée de verrouillage de 90° vers le haut.
2. Faire pivoter les baies ouvrantes vers l'extérieur et les bloquer dans la position choisie ou les fixer avec les arrêtoirs.
3. Pour fermer les baies ouvrantes, les déplacer légèrement vers l'extérieur ou défaire les arrêtoirs.
4. Ramener les baies ouvrantes vers l'intérieur, les fermer et les verrouiller avec la poignée de verrouillage.



Fig. 120: Aération prolongée

Aération prolongée

1. Tourner la poignée de verrouillage de 90° vers le haut.
2. Appuyer sur les baies de 1 – 2 cm vers l'extérieur.
3. Replacer la poignée de verrouillage en position initiale de manière à ce que l'ergot de verrouillage puisse pénétrer dans l'évidement du verrouillage de baie.

Fermeture :

4. Après l'aération, positionner la poignée de verrouillage vers le haut, de manière à ce que l'ergot de verrouillage sorte de l'évidement.
5. Ramener les baies vers le cadre. Pour verrouiller, tourner la poignée de verrouillage de 90° vers le bas.



Fig. 121: Lanterneau

Ouverture du lanterneau

1. Saisir les deux poignées et appuyer sur les leviers intérieurs de déverrouillage.
2. Relever le lanterneau en effectuant une pression simultanée sur les deux poignées.

Fermeture du lanterneau

1. Saisir les deux poignées et appuyer sur les leviers intérieurs de déverrouillage.
2. Relever le lanterneau en effectuant une traction simultanée sur les deux poignées.



Fig. 122 : Lanterneau 400x400 mm /
VisionStar 700x500 mm :
utilisation

Ouverture du lanterneau

1. Tirer ou tourner la poignée du lanterneau vers le bas pour le VisionStar de manière à ce que le lanterneau se déverrouille.
2. Pousser vers l'avant la poignée venant d'être tirée vers le bas de manière à ce que le lanterneau s'ouvre.
3. Enclencher l'étrier dans la position souhaitée.

Fermeture du lanterneau

- Replacer la poignée dans sa position initiale.



Fig. 123 : Manœuvre du Midi Heki / Mini
Heki plus

Ouverture du lanterneau

1. Appuyer sur le bouton de sécurisation (1) du lanterneau.
2. Déplacer l'étrier (2) dans sa rainure de guidage (3) vers l'arrière.
3. Enclencher l'étrier dans la position souhaitée.

Fermeture du lanterneau :

- Replacer l'étrier dans sa position initiale jusqu'à ce que le bouton de sécurisation (1) verrouille le lanterneau.

Store rouleau combiné du lanterneau



Fig. 124: Exemple de store rouleau combiné du lanterneau

Les lanterneaux du salon et de la chambre (hors salle d'eau) sont équipés d'un store d'obscurcissement et d'un store moustiquaire.

Valable pour les deux stores rouleaux :

1. Pour fermer le store, le tirer dans la position désirée.
2. Pour ouvrir le store, le faire glisser dans sa position initiale.

Store de porte



Fig. 125: Store de porte

La baie de la porte d'accès est équipée d'un store de porte.

1. Pour fermer le store de porte, le placer dans la position désirée avec sa poignée.
2. Pour ouvrir le store de porte, le remettre en place avec sa poignée.

Store rouleau combiné

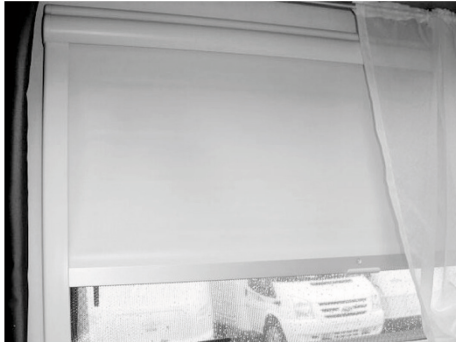


Fig. 126 : Store rouleau combiné

Les baies ouvrantes sont équipées de stores rouleaux combinés comportant un store moustiquaire et un store d'obscurcissement. Les deux stores rouleaux sont accrochés en haut.

Valable pour les deux stores rouleaux :

- Pour fermer, tirer la moustiquaire complètement vers le bas à l'aide de la poignée et appuyer légèrement en direction de la fenêtre jusqu'à ce que le profilé inférieur s'encliquète.
- Pour ouvrir, appuyer la poignée vers le bas et la tirer légèrement vers soi jusqu'à ce que le profilé inférieur se décroche. Le store s'enroule automatiquement grâce au système de tension - bien tenir la poignée pendant cette opération.

Le store d'obscurcissement peut être réglé sur trois hauteurs. Il s'encliquète dans les glissières placées latéralement à cet effet et reste dans l'une des trois positions possibles.

ATTENTION



Détériorations du store en le faisant monter brusquement !

Pour éviter les détériorations du store, NE PAS le faire monter brusquement.

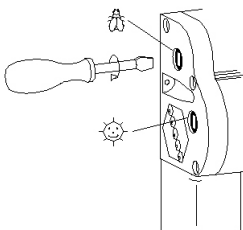
INDICATION



Les stores ne devraient pas être fermés durant le trajet et pendant une période prolongée (plusieurs semaines).

Sinon, les ressorts des stores rouleaux subissent des dommages avec le temps.

Remise en tension des stores



Entretien des stores

Les ressorts des stores peuvent être remis en tension à l'aide d'un tournevis.

- Introduire le tournevis et effectuer 1 à 2 tours dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Vérifier la tension, le cas échéant, répéter l'opération sans toutefois tendre trop.

Ne jamais utiliser de produits de nettoyage agressifs (solvants, abrasifs). Nettoyer le film pare-soleil et les parties du cadre avec un chiffon humide et de l'eau savonneuse douce. Nettoyer la toile anti-insectes avec une brosse douce, le cas échéant, avec un chiffon humide.

6.3 Chauffage et production d'eau chaude

6.3.1 Chauffage combiné TRUMA (en option)



Fig. 127 : Chauffage combiné TRUMA

Le chauffage combiné est un appareil combinant chauffage au gaz et réchauffeur d'eau.

Le chauffage à gaz produit de l'air chaud qui est réparti dans la cellule par un système de conduites d'air chaud.

Le réchauffeur d'eau intégré alimente l'évier, le lavabo et la douche.

Il est possible de faire la différence entre la position Hiver et la position Été.

Unité de commande TRUMA pour chauffage et production d'eau chaude

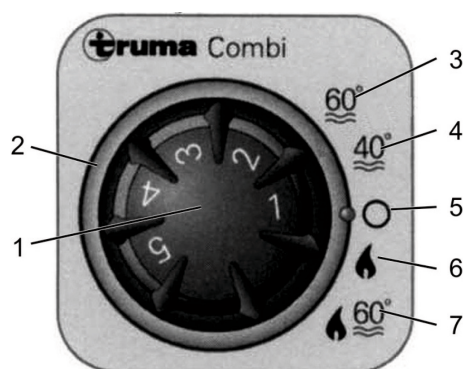


Fig. 128 : Unité de commande TRUMA pour chauffage et production d'eau chaude

L'unité de commande TRUMA se trouve à l'intérieur, au-dessus de l'entrée. Elle comprend au milieu un bouton rotatif (noir) servant à réguler la température ambiante et une bague tournante extérieure (grise) pour choisir le mode de fonctionnement du réchauffeur d'eau.

À la mise en marche, il est possible de sélectionner différents modes de fonctionnement, par ex. la position Été ou la position Hiver.

En position Été (positions 3 et 4) le chauffage ne fonctionne pas, la température de l'eau est présélectionnée entre deux valeurs de réglage.

En position Hiver (positions 6 et 7), le chauffage fonctionne et l'alimentation en eau chaude peut être sélectionnée ou désélectionnée.

Les interrupteurs et les symboles ont la signification suivante :

- 1 Bouton pour la puissance de chauffage (température ambiante)
1 = faible puissance ... 5 = forte puissance
- 2 Bague tournante pour le mode de fonctionnement du réchauffeur d'eau
- 3 Position Été, température d'eau 60 °C
- 4 Position Été, température d'eau 40 °C
- 5 Chauffe-eau "ETEINT", pas de chauffage, pas d'eau chaude
- 6 Position Hiver, chauffage seul, sans demande d'eau chaude
- 7 Position Hiver, chauffage avec demande d'eau chaude

Les témoins de contrôle signalent l'état de fonctionnement du chauffe-eau :

Témoin de contrôle	État de fonctionnement
jaune	Réchauffeur d'eau en phase de chauffe
vert	Chauffage en fonctionnement
rouge	Panne

- Tenir compte des consignes de sécurité et des instructions figurant dans le manuel d'utilisation des divers fabricants !
- En cas de panne, vérifier d'abord si le robinet de la bouteille ou la vanne d'arrêt rapide sont ouverts, si la vanne de sécurité est fermée et si le niveau d'eau est suffisant.
- Si l'anomalie ne peut être éliminée, faire appel à un atelier spécialisé !

Unité de commande digitale TRUMA CP Plus



- Commande centralisée pour TRUMA Combi CP plus ready et/ou un système de climatisation TRUMA
- Fonction Boost pour une alimentation en eau chaude et un chauffage de l'air ambiant rapides
- Toutes les fonctions sont programmables grâce à la minuterie
- Réglage individuel de la température en fonction de l'heure – pour une nuit paisible

Elle sert d'interface pour la commande d'appareils connectés via TRUMA App et iNet Box.

Vous trouverez une description détaillée dans le manuel d'utilisation du fabricant.

Fig. 129 : Unité de commande digitale TRUMA CP Plus

Éléments d'affichage/de commande

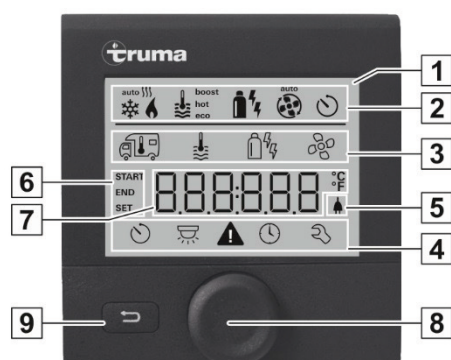


Fig. 130: Unité de commande digitale
TRUMA CP Plus

- 1 Afficheur
- 2 Ligne d'état
- 3 Ligne de menus (en haut)
- 4 Ligne de menus (en bas)
- 5 Affichage tension du secteur 230 V (réseau électrique terrestre)
- 6 Affichage minuterie
- 7 Réglages/valeurs
- 8 Bouton rotatif/bouton-poussoir
- 9 Touche Retour

Le bouton rotatif/bouton-poussoir (8) permet de sélectionner des menus dans les lignes (3+4) et de procéder à des réglages. L'affichage s'effectue à l'aide d'un afficheur (1) avec rétroéclairage. La touche Retour (9) permet de quitter un menu.

Bouton rotatif/bouton-poussoir

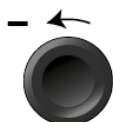
Le bouton rotatif/bouton-poussoir (Fig. 130, pos. 8) permet de sélectionner, de modifier et d'enregistrer par bref appui des valeurs de consigne et des paramètres. Les options de menu sélectionnées clignotent.



Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre ↻

Parcourir le menu de la gauche vers la droite.

Augmenter des valeurs (+)



Rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ↻

Parcourir le menu de la droite vers la gauche.

Diminuer des valeurs (-).



Appui bref

Reprise (enregistrement) d'une valeur sélectionnée.

Sélection d'une option de menu, passage au niveau de réglage.

Appui prolongé

Fonction de commutation principale MARCHE/ARRÊT

Si une iNet Box a été détectée lors de la recherche d'appareils, la fonction du bouton rotatif/bouton-poussoir change (voir « Mode APP en liaison avec une iNet Box »)

Fig. 131 : Bouton rotatif/bouton-poussoir

Touche Retour



Fig. 132 : Touche Retour

Un appui sur la touche Retour permet de quitter un menu et d'annuler les réglages. Cela signifie que les valeurs actuelles restent conservées.

Vous trouverez des informations supplémentaires relatives à la configuration dans le manuel d'utilisation du fabricant.

Fonctions

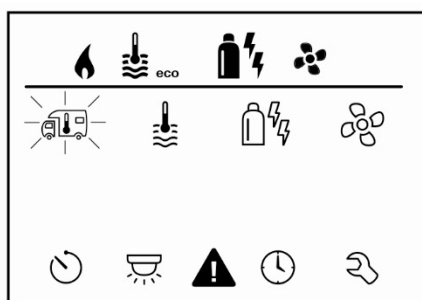


Fig. 133 : Afficheur du niveau de réglage

Les fonctions des lignes de menus (Fig. 130, pos. 3, 4) de la commande Truma CP plus sont sélectionnables dans n'importe quel ordre. Les paramètres de fonctionnement sont représentés sur la ligne d'état (Fig. 130, pos. 2) ou sur les affichages (Fig. 130, pos. 5, 6).

Sélectionner un niveau de réglage :

- Appuyer brièvement sur le bouton rotatif/bouton-poussoir.

Le niveau de réglage apparaît sur l'afficheur. Le premier symbole clignote.

Mise en marche/à l'arrêt

Appuyer brièvement sur le bouton rotatif/bouton-poussoir.

INDICATION



Les valeurs/paramètres de service réglés auparavant redeviennent actifs après la mise en marche.

Mise à l'arrêt

Appuyer sur le bouton rotatif/bouton-poussoir pendant plus de 4 secondes.

INDICATION



« APP » apparaît sur l'afficheur au bout de 2 secondes¹⁾.

« OFF » apparaît ensuite 2 secondes plus tard.

La procédure de mise à l'arrêt de la commande Truma CP Plus peut être retardée de quelques minutes en raison des temps de poursuite internes du fonctionnement du chauffage ou du système de climatisation.

1) Uniquement en liaison avec une iNet Box.



Modifier la température ambiante

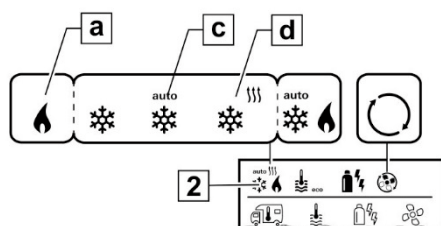


Fig. 134 : Symbole de la température ambiante

Sélectionner le symbole dans la ligne de menus (3) à l'aide du bouton rotatif/bouton-poussoir.

- Passer au niveau de réglage en appuyant brièvement sur le bouton.
- Suivant l'appareil connecté, sélectionner le chauffage (CHAUF)(d), le système de climatisation (AC) ou la climatisation automatique¹⁾ (AUTO)(c) à l'aide du bouton rotatif/bouton-poussoir.
- Appuyer brièvement sur le bouton rotatif/bouton-poussoir pour valider la sélection.
- Sélectionner la température souhaitée à l'aide du bouton rotatif/bouton-poussoir.
- Appuyer brièvement sur le bouton rotatif/bouton-poussoir pour valider la valeur.

Chauffage (CHAUF)

Plage de températures réglable de 5 à 30 °C (paliers de 1 °C)
a = chauffage²⁾ – le chauffage est en marche.

1) Climatisation automatique (AUTO) seulement si « ACC » a été activé dans le menu de service (voir « Menu de service »). Ce mode est désactivé dans le réglage usine.

2) Le symbole clignote jusqu'à ce que la température ambiante souhaitée soit atteinte.



Modifier le niveau de l'eau chaude

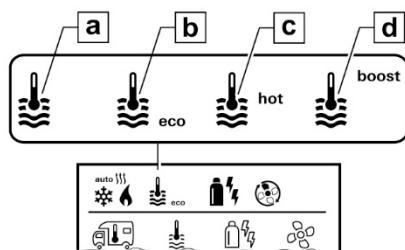


Fig. 135 : Symbole du niveau de l'eau chaude

Sélectionner le symbole dans la ligne de menus (3) à l'aide du bouton rotatif/bouton-poussoir.

- Passer au niveau de réglage en appuyant brièvement sur le bouton.
- Sélectionner le niveau souhaité à l'aide du bouton rotatif/bouton-poussoir.
- Appuyer brièvement sur le bouton rotatif/bouton-poussoir pour valider la valeur.

– = OFF

a = Chauffe-eau

b = eco

c = hot

d = boost

La production d'eau chaude est arrêtée.

La production d'eau chaude est en marche.

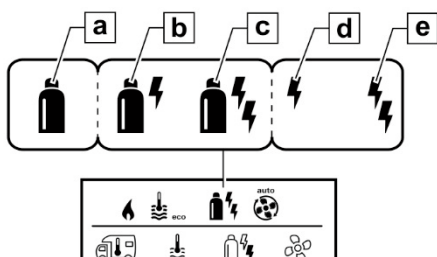
Température de l'eau chaude 40 °C

Température de l'eau chaude 60 °C

Chauffage ciblé et rapide du contenu du chauffe-eau (priorité au chauffe-eau) pendant une durée de 40 minutes max. Ensuite, la température de l'eau chaude est maintenue au niveau supérieur (environ 62 °C) pendant deux cycles de post-chauffage – pas pour le Combi Diesel. Une fois que la température de l'eau est atteinte, la pièce continue à être chauffée.



Sélectionner un type d'énergie



Sélectionner le symbole dans la ligne de menus (3) à l'aide du bouton rotatif/bouton-poussoir.

- Passer au niveau de réglage en appuyant brièvement sur le bouton.
- Sélectionner le type d'énergie souhaité à l'aide du bouton rotatif/bouton-poussoir.
- Appuyer brièvement sur le bouton rotatif/bouton-poussoir pour valider la valeur.

Fig. 136 : Symbole du type d'énergie

Symbole	Mode de fonctionnement	Type d'énergie
a	Gaz / Diesel	Gaz ¹⁾ / Diesel
b	MIX ²⁾	Électricité (900 W) + gaz / diesel
c	MIX	Électricité (1800 W)
d	EL 1	Électricité (900 W)
e	EL 2	Électricité (1800 W)

1) Puissance pour gaz / diesel, voir le mode d'emploi du chauffage correspondant.

2) Mode mixte et électrique. Possible uniquement pour les chauffages avec des thermoplongeurs électriques, par ex. Combi E CP plus ready.



Sélectionner un niveau de ventilateur

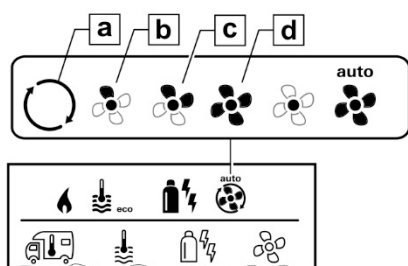


Fig. 137 : Symbole du niveau de ventilateur

Sélectionner le symbole dans la ligne de menus (3) à l'aide du bouton rotatif/bouton-poussoir.

- Passer au niveau de réglage en appuyant brièvement sur le bouton.
- Sélectionner le niveau de ventilateur souhaité à l'aide du bouton rotatif/bouton-poussoir.
- Appuyer brièvement sur le bouton rotatif/bouton-poussoir pour valider la valeur.

Symbole	Mode de fonctionnement	Description
-	OFF	Le ventilateur est arrêté. (Sélectionnable uniquement lorsqu'aucun appareil ne fonctionne).
a	VENT ¹⁾	Air de circulation lorsqu'aucun appareil ne fonctionne et lorsque la production d'eau chaude est arrêtée. Vitesse de rotation sélectionnable en 10 niveaux.
b	ECO	Niveau de ventilateur bas.
c	HIGH ²⁾	Niveau de ventilateur haut.
d	BOOST ³⁾	Chauffage de pièce rapide, disponible si la différence entre la température ambiante sélectionnée et la température ambiante actuelle est > 10 °C.

INDICATION



Dès que le chauffage est en mis en marche (température ambiante, niveau d'eau chaude réglé), la ligne d'état (2) affiche le niveau de ventilateur sélectionné dans l'opération de chauffage précédente. Le réglage par défaut est « ECO ».

1) Peut provoquer une usure accrue du moteur selon la fréquence d'utilisation

2) Le niveau de ventilateur « HIGH » implique une consommation de courant, un niveau de bruit et une usure du moteur plus élevés.

3) Pas disponible pour le Combi Diesel



Régler la minuterie

AVERTISSEMENT



Risque d'intoxication par les gaz brûlés.

La minuterie activée met en marche le chauffage même si le véhicule de loisirs est garé. Dans des locaux fermés (par exemple des garages, des ateliers), les gaz brûlés du chauffage peuvent provoquer des intoxications.

Si le véhicule de loisirs est garé dans des locaux fermés :

- Couper l'alimentation en combustible (gaz ou diesel) vers le chauffage.
- Désactiver la minuterie de la commande Truma CP plus (OFF).
- Arrêter le chauffage sur la commande Truma CP plus.

INDICATION



En cas de fonctionnement de systèmes de climatisation, utiliser seulement la minuterie de la commande Truma CP plus afin de fixer de manière univoque l'heure de début et de fin d'une période souhaitée.

Si la minuterie est activée (ON), le menu Désactiver minuterie (OFF) est représenté en premier.

- Sélectionner le symbole dans la ligne de menus (4) à l'aide du bouton rotatif/bouton-poussoir.
- Passer au niveau de réglage en appuyant brièvement sur le bouton.

Saisir l'heure de début

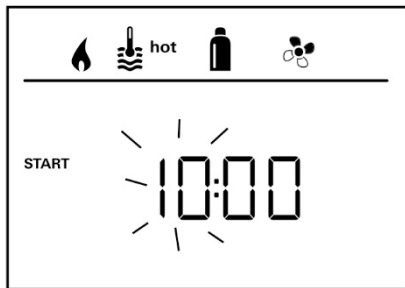
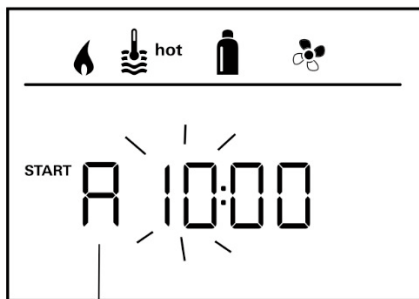


Fig. 138 : Affichage mode 24 h

- Régler les heures puis les minutes à l'aide du bouton rotatif/bouton-poussoir.



A = a. m.

P = p. m.

Fig. 139 : Affichage mode 12 h

Saisir l'heure de fin

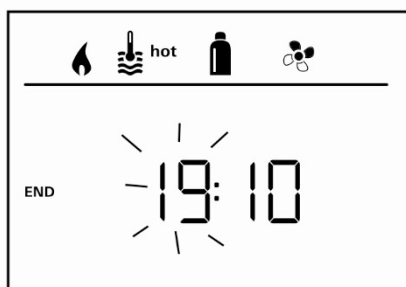
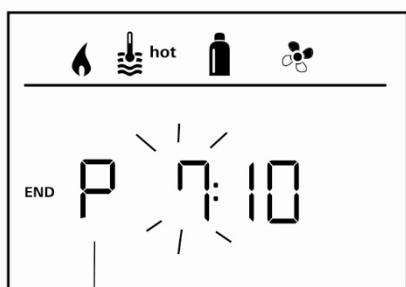


Fig. 140 : Affichage mode 24 h



A = a. m.

P = p. m.

Fig. 141 : Affichage mode 12 h

Activer la minuterie (ON)

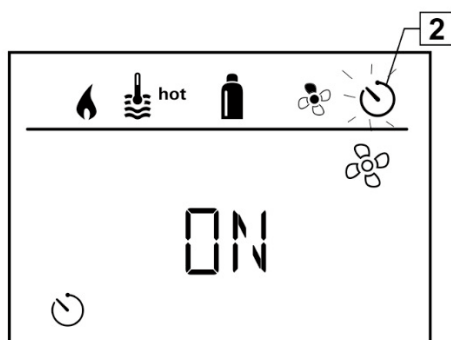


Fig. 142 : Affichage minuterie

Régler les heures puis les minutes à l'aide du bouton rotatif/bouton-poussoir.

INDICATION



Si l'heure de début/de fin a été dépassée lors de la saisie, les paramètres de fonctionnement seront pris en compte seulement une fois que l'heure de début/de fin suivante sera atteinte. Jusque là, les paramètres de fonctionnement réglés hors de la minuterie restent valides.

- Activer la minuterie à l'aide du bouton rotatif/bouton-poussoir (ON)
- Appuyer brièvement sur le bouton rotatif/bouton-poussoir pour valider la valeur.

INDICATION



La minuterie reste active jusqu'à sa désactivation (OFF), même pendant plusieurs jours.

Lorsque la minuterie est programmée et active, le symbole de minuterie clignote.

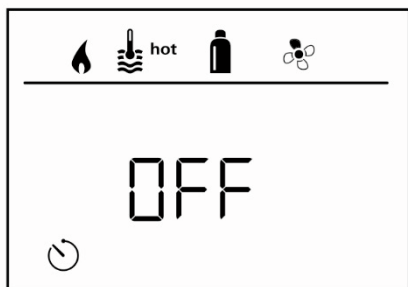
Désactiver la minuterie (OFF)

Fig. 143 : Symbole de la minuterie

- Passer au niveau de réglage en appuyant brièvement sur le bouton.
- Désactiver la minuterie à l'aide du bouton rotatif/bouton-poussoir (OFF)
- Appuyer brièvement sur le bouton rotatif/bouton-poussoir pour valider la valeur.

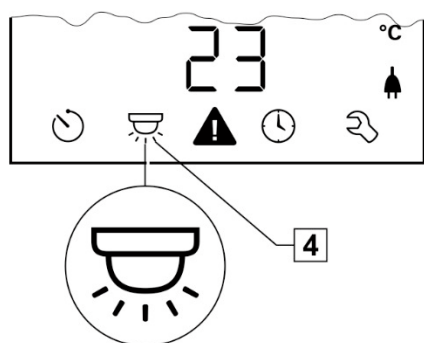
**Allumer/éteindre l'éclairage**

Fig. 144 : Symbole de l'éclairage

Disponible avec le système de climatisation connecté

Aventa confort ou Aventa eco

- Sélectionner le symbole dans la ligne de menus (4) à l'aide du bouton rotatif/bouton-poussoir.
- Passer au niveau de réglage en appuyant brièvement sur le bouton.
- Sélectionner la fonction souhaitée à l'aide du bouton rotatif/bouton-poussoir.
 - 1 – 5 – Allumer l'éclairage.
 - Luminosité sélectionnable en 5 niveaux.
 - OFF – Éteindre l'éclairage.
- Appuyer brièvement sur le bouton rotatif/bouton-poussoir pour valider la valeur.

Régler l'heure

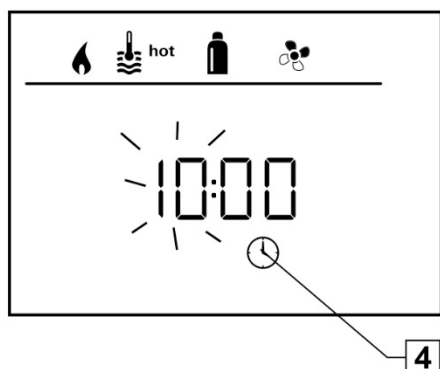


Fig. 145 : Affichage mode 24 h

- Sélectionner le symbole « Régler l'heure » dans la ligne de menus (4) à l'aide du bouton rotatif/bouton-poussoir (8).

L'affichage des heures clignote.

- Régler les heures à l'aide du bouton rotatif/bouton-poussoir (8).
- Après avoir appuyé de nouveau brièvement sur le bouton rotatif/bouton-poussoir (8), l'affichage des minutes clignote.
- Régler les minutes à l'aide du bouton rotatif/bouton-poussoir (8).
- Appuyer brièvement sur le bouton rotatif/bouton-poussoir (8) pour valider la valeur.

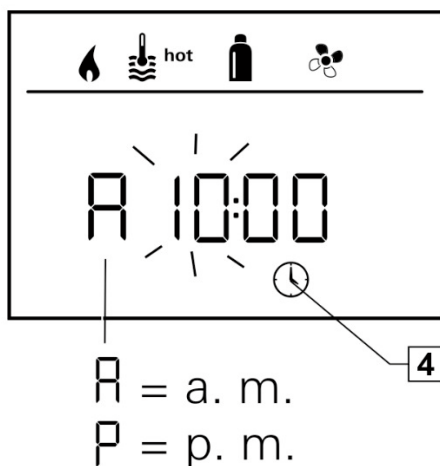


Fig. 146 : Affichage mode 12 h



Menu de service

Calibrer la sonde de température ambiante du chauffage (OFFSET)



La sonde de température ambiante du chauffage raccordé peut être adaptée individuellement à la situation de montage de la sonde. Le réglage est possible en paliers de 0,5 °C dans la plage de 0 °C à -5 °C.

Exemple :

Température ambiante réglée 23 °C; OFFSET = -1 °C ;

– Valeur de consigne pour le chauffage = 22 °C

Fig. 147 : Réglage par défaut : 0 °C (Celsius)

Panne



En cas de panne, la commande Truma CP plus passe immédiatement au niveau de menu « Panne » et affiche le code d'erreur de la panne. Les instructions de recherche de pannes permettent de trouver la cause de la panne et d'y remédier.

E = panne

112 = code d'erreur

H = appareil

H = chauffage

A = système de climatisation

INDICATION



Consulter un atelier spécialisé !

Fig. 148 : Panne

6.3.2 Chauffage ALDE (en option)

Fonctionnement au gaz liquide

1. Sélectionner "Fonctionnement au gaz liquide" sur l'unité de commande.
2. Ouvrir le robinet d'arrêt du gaz pour le chauffage.
3. Démarrer le chauffage.

Le brûleur s'allume automatiquement au démarrage du chauffage.

INDICATION



Le chauffage fonctionne jusqu'à ce que la température réglée soit atteinte. Si la flamme s'éteint pendant cette durée, un redémarrage a lieu automatiquement environ 10 secondes plus tard.

Fonctionnement avec la cartouche électrique

1. Etablir le branchement secteur 230 V.
2. Sur l'unité de commande, sélectionner "Fonctionnement chauffage électrique" avec une puissance de chauffage quelconque.

Le chauffage démarre automatiquement avec 230 volts.

INDICATION



Pour permettre un chauffage plus rapide du véhicule, un fonctionnement simultané au gaz et à l'électricité est possible. Priorité est toujours donnée au fonctionnement électrique.

Vérification et remplissage du vase d'expansion

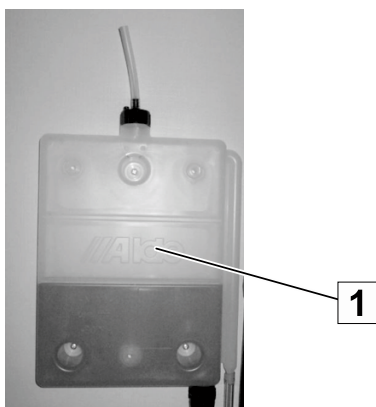


Fig. 149 : Vase d'expansion

Le niveau du vase d'expansion dans la fenêtre de visualisation (1) doit se situer à froid entre "Min" et "Max" et peut à chaud dépasser légèrement le niveau "Max".

Le vase d'expansion ne doit jamais fonctionner à vide. Dans le cas contraire, il est nécessaire de purger l'ensemble du système de chauffage.

Si le niveau est inférieur à la marque "Min", remplir le vase d'expansion comme suit :

- Proportions de mélange pour chauffage ALDE : 50 % d'eau / 50 % de glycol
(recommandation : antigel pour radiateur en aluminium Glysofor N)
- Changer le mélange d'eau et de glycol tous les cinq ans afin d'éviter la formation de rouille dans le système de chauffage.

Utilisation de l'unité de commande ALDE

AVIS



- Arrêter l'interrupteur principal du chauffage lorsque le véhicule n'est pas utilisé.
- Lors du lavage du véhicule, ne pas asperger d'eau directement sur le conduit d'évacuation des gaz brûlés.
- En cas de pratique du camping en hiver, veiller à ce que le conduit d'évacuation des gaz brûlés ainsi que les bouches d'arrivée et de sortie d'air ne soient pas obturés par la neige ou la glace.
- La mise à température du système de chauffage est possible sans que le réchauffeur d'eau ne soit rempli d'eau fraîche.
- La chaudière à gaz et la cartouche électrique peuvent fonctionner ensemble.
- Toujours vidanger l'eau fraîche du réchauffeur d'eau en cas de risque de gel et lorsque le véhicule n'est pas utilisé.
- Le chauffage au gaz liquéfié ne doit pas être utilisé lorsque le plein du véhicule est effectué dans un garage ou dans des situations similaires.
- Le système de chauffage doit toujours être rempli de glycol.

Mise en route du chauffage



Fig. 150 : ETEINT

Fig. 151 :
ALLUMÉ

1. L'unité de commande et le chauffage sont arrêtés.
2. Appuyer sur le bouton On/Off pour mettre en route le chauffage. L'écran de démarrage apparaît. Le chauffage se met en route avec les réglages dernièrement utilisés.

Position de repos

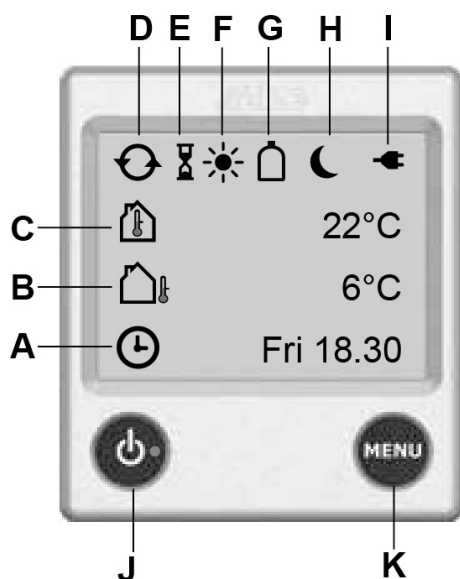


Fig. 152 : Éléments de commande

- A Horloge.** L'horloge indique la date et l'heure (si elle est activée). Pour le réglage, voir le manuel d'utilisation ALDE.
- B Température extérieure*.** La température extérieure s'affiche.
- C Température intérieure.** La température intérieure s'affiche.
- D Pompe de circulation.** Le symbole apparaît lorsque la pompe de circulation fonctionne.
- E Mise en route automatique du chauffage.** Le symbole apparaît lorsque la fonction a été activée.
- F Mode automatique de jour.** Le symbole apparaît lorsque la fonction est activée et l'heure se trouve dans la période définie.
- G Bouteille de gaz liquéfié pleine/vide*.** Le symbole apparaît lorsque le capteur sur le régulateur de gaz de la bouteille est connecté et a été activé. Si Eis-EX est installé, les symboles du mode réglé apparaissent avec le symbole de la bouteille.
- H Mode automatique de nuit.** Le symbole apparaît lorsque la fonction est activée et l'heure se trouve dans la période définie.
- I 230 volts.** Le symbole apparaît lorsque chauffage fonctionne sur une tension de 230 volts.
- J Touche On/Off.** Interrupteur principal pour le chauffage.
- K Touche MENU.** Touche pour le menu de paramétrage.

Les fonctions matérialisées par un (*) sont des équipements en option.

Menu de paramétrage



Fig. 153 :
Unité de
commande en
position de repos



Fig. 154 :
Unité de
commande dans
le menu de
paramétrage

1. Démarrage du menu de paramétrage en appuyant sur la touche MENU.
2. Le rétroéclairage s'allume et les fonctions pouvant être réglées apparaissent.

L'unité de commande passe en position de repos 30 secondes plus tard si l'écran n'est pas activé.

Réglage de la température souhaitée



Fig. 155 : Réglage de la température

La température peut être réglée de +5 °C à +30 °C, en incréments de 0,5 °C. Si le mode automatique de nuit ou de jour fonctionne, il est impossible de procéder à des réglages de la température. Les symboles Plus et Moins sont représentés en gris.

1. La température affichée est la température actuellement réglée.
2. Augmentation de la température en appuyant sur "+". Réduction de la température en appuyant sur "-".
3. Les réglages sont terminés et le chauffage fonctionne jusqu'à ce que la température réglée soit atteinte.

Eau chaude

Le chauffage est doté d'un réchauffeur d'eau intégré d'une contenance d'env. 8,5 litres. La chaudière peut être utilisée également sans que le réchauffeur ne soit rempli d'eau fraîche. Dans les réglages du chauffage, on trouve trois options de réglage différentes permettant de régler les besoins en eau chaude du chauffage : "Pas d'eau chaude", "Mode de fonctionnement normal" ou "Davantage d'eau chaude".

- **Pas d'eau chaude.** Si l'on n'a pas besoin d'eau chaude, appuyer sur "-" (le symbole devient vide).

Si le mode automatique de nuit ou de jour fonctionne et l'eau chaude est arrêtée, il est impossible de procéder à des réglages de la température. Les symboles Plus et Moins sont représentés en gris.



Fig. 156 : Pas d'eau chaude



Fig. 157 : Mode de fonctionnement normal



Fig. 158 : Davantage d'eau chaude

- **Mode de fonctionnement normal.** Lorsque de l'eau fraîche est remplie et de l'eau chaude est souhaitée, appuyer sur "+" (le symbole est rempli à moitié).

Si la pompe se trouve en mode de fonctionnement continu, cette fonction ne peut pas être sélectionnée.

- **Davantage d'eau chaude.** Si l'on a besoin de davantage d'eau chaude, on peut provisoirement augmenter la température de l'eau jusqu'à 65 °C. Pour cela, appuyer sur "+" jusqu'à ce que le symbole soit entièrement rempli (en noir). Au bout de 30 minutes, le chauffage retourne en mode de fonctionnement normal. Pendant le chauffage, la pompe de circulation reste à l'arrêt.

Si la pompe se trouve en mode de fonctionnement continu, la fonction "Fonctionnement permanent de la pompe" est d'abord désactivée pendant 30 minutes puis ensuite réactivée.

AVIS



Si l'on a besoin uniquement d'eau chaude, comme par ex. en été lorsque le chauffage n'est pas ou pratiquement pas utilisé, il n'est pas nécessaire de procéder à des réglages. Le chauffage commande automatiquement cette fonction.

Chauffage au gaz



Fig. 159 : Chauffage au gaz

Lorsque l'électricité et le gaz sont sélectionnés en même temps, il est possible de régler la priorité entre le gaz et l'électricité (voir le manuel d'utilisation ALDE).

1. Mise en route du mode Gaz en appuyant sur le symbole "Flamme de gaz liquéfié". Le symbole du gaz liquéfié est activé et apparaît en vert.
2. Le chauffage fonctionne en mode Gaz jusqu'à ce que la température réglée soit atteinte.
3. Pour arrêter le mode Gaz, appuyer sur le symbole "Flamme de gaz liquéfié". Le symbole est désactivé et apparaît en bleu.

Chauffage électrique



Fig. 160 : Chauffage électrique

Plus la puissance choisie est élevée, plus le chauffage est rapide. Lorsque l'électricité et le gaz sont sélectionnés en même temps, il est possible de régler la priorité entre le gaz et l'électricité (voir le manuel d'utilisation ALDE).

1. Activation et modification progressive des différentes puissances de chauffage (Off, 1 kW, 2 kW ou 3 kW) avec "+" ou "-". La valeur réglée apparaît à l'écran. Lors de l'activation, le symbole Plus vert apparaît. Si le contrôleur de charge* est installé et réglé, le chauffage n'utilise pas plus d'électricité qu'il n'en a besoin, même si 3 kW ont été sélectionnés.
2. Le chauffage fonctionne à la température réglée.
3. Pour arrêter le mode Chauffage électrique, appuyer sur "-" jusqu'à la position "Off".

Fonctions activées

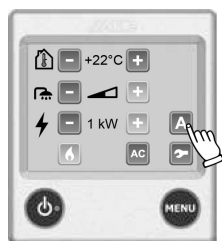


Fig. 161 : Position de repos



Fig. 162 : Fonctions activées

Pour afficher les différentes fonctions activées, appuyer sur "A". La fonction respective peut être sélectionnée ici et il est possible de procéder à de nouveaux réglages.

Le symbole A apparaît uniquement lorsqu'une fonction est activée et/ou installée.

Menu Outils



Fig. 163 : Menu Outils

L'accès au menu Outils est possible depuis le menu de paramétrage. Les autres fonctions de l'unité de commande peuvent être modifiées dans le menu Outils.

- Pour accéder au menu Outils, appuyer sur le symbole de l'outil dans le menu de paramétrage.

AVIS



Vous trouverez des indications supplémentaires sur les autres fonctions de l'unité de commande dans le manuel d'utilisation séparé ALDE.

6.3.3 Chauffage au sol à eau chaude pour chauffage combiné Truma

En combinaison avec le chauffage combiné TRUMA, le liquide de chauffage est réchauffé dans un chauffe-eau spécial.

L'air chaud produit par le chauffage à gaz est dirigé vers le chauffe-eau. Pour accélérer le chauffage, il est également possible de connecter l'élément chauffant 230 V intégré au chauffe-eau.

Utilisation du chauffage au sol (en option)

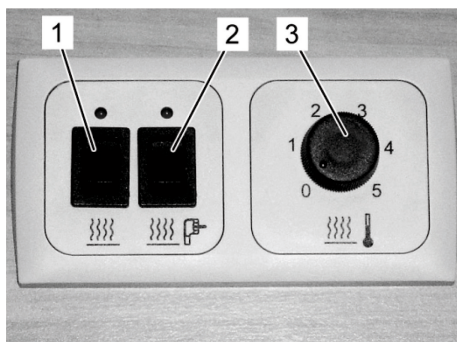


Fig. 164 : Unité de commande

L'unité de commande du chauffage au sol comprend les interrupteurs et régulateurs suivants. Les LED rouges au dessus des interrupteurs indiquent l'état de fonctionnement MARCHE.

- | | | |
|---|--|--|
| 1 | | <p>Chauffage au sol MARCHE/ARRÊT
(enclenche ou coupe la pompe de circulation du chauffage au sol)</p> |
| 2 | | <p>Élément chauffant électrique 230 V
MARCHE/ARRÊT
(sans fonction pour chauffage ALDE)</p> <p>L'élément chauffant 230 V ne peut s'enclencher que si le chauffage au sol a été mis en marche.</p> |
| 3 | | <p>Régulateur de température pour le chauffage au sol</p> |

6.3.4 Production d'eau chaude

Mitigeur



Fig. 165: Mitigeur

AVERTISSEMENT



Risque de brûlure par l'eau chaude !

L'eau chaude peut occasionner des brûlures aux mains et aux autres parties du corps.

- Ouvrir d'abord le mitigeur en position eau froide et augmenter ensuite progressivement la température.

1. Pour prélever de l'eau, placer le levier du mitigeur en position eau froide (marque bleue), soulever et basculer lentement vers la marque rouge.
2. Pour fermer, ramener le levier du mitigeur vers la marque bleue et appuyer vers le bas.

6.3.4.1 Si le chauffage combiné TRUMA est installé

1. Fermer la vanne de vidange combinée du réservoir d'eau fraîche.
2. Fermer les vannes de la conduite d'eau froide et de la conduite d'eau chaude, voir Vanne de vidange de sécurité.
3. Remplir le réservoir d'eau fraîche.
4. Remplir le chauffe-eau. Pour cela, tourner le levier du mitigeur en position eau chaude (marque rouge) et le soulever. De l'eau froide est alors pompée du réservoir d'eau fraîche au chauffe-eau.
5. Une fois que l'air s'est échappé de la conduite d'eau et que de l'eau froide coule, le levier du mitigeur peut être refermé.
6. Démarrer le chauffage.

De l'eau chaude sera disponible environ 30 minutes plus tard.

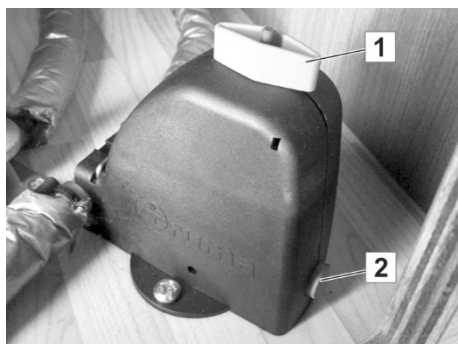


Fig. 166 : Vanne de vidange de sécurité ouverte

- Ouvrir à la main la vanne de vidange de sécurité :
Tourner le sélecteur rotatif du haut (1) jusqu'au « clic ». Le bouton poussoir (2) se trouvant sur le bas du boîtier est ainsi libéré (→ Observer le manuel d'utilisation ci-joint).
- Fermer la vanne de vidange de sécurité :
Pour fermer la vanne, appuyer sur le bouton-poussoir et tourner en même temps le bouton rotatif de 90 degrés. Le bouton-poussoir doit ensuite rester dans cette position, car sinon, la vanne reste ouverte.

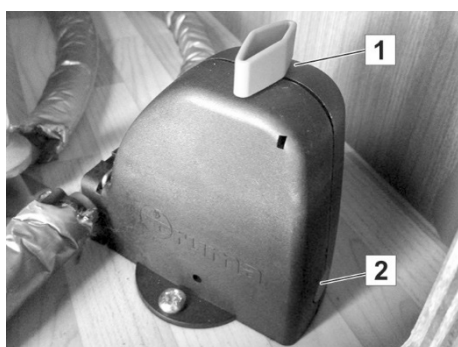


Fig. 167 : Vanne de vidange de sécurité fermée

6.3.4.2 Si le chauffage ALDE est installé (en option)



Fig. 168: Vannes de vidange fermées

1. Fermer la vanne de vidange combinée du réservoir d'eau fraîche.
2. Fermer les vannes de vidange de la conduite d'eau froide et de la conduite d'eau chaude.
3. Remplir le réservoir d'eau fraîche.
4. Remplir le chauffe-eau. Pour cela, tourner le levier du mitigeur en position eau chaude (marque rouge) et le soulever. De l'eau froide est alors pompée du réservoir d'eau fraîche au chauffe-eau.
5. Une fois que l'air s'est échappé de la conduite d'eau et que de l'eau froide coule, le levier du mitigeur peut être refermé.
6. Démarrer le chauffage.

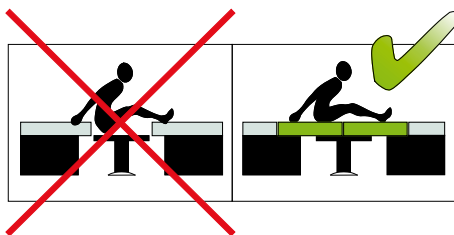
De l'eau chaude sera disponible environ 30 minutes plus tard.

AVIS



Le chauffe-eau doit être détartré à intervalles réguliers afin de réduire au maximum la durée de la phase de chauffe.

6.4 Sièges et couchage



ATTENTION

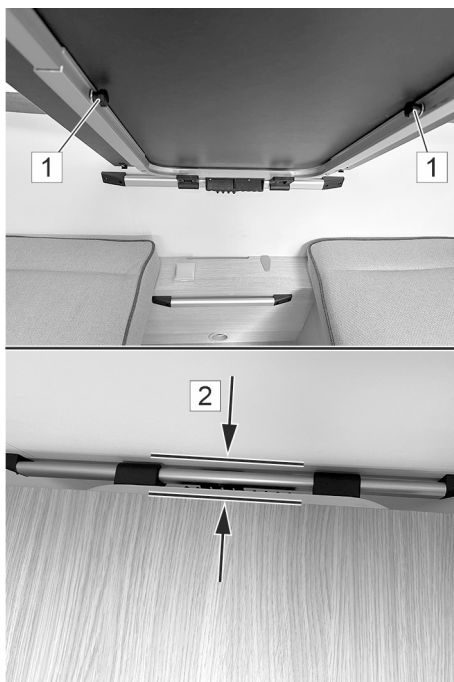


Dommages matériels en cas de charge non appropriée !

Si le plateau de la table abaissé est chargé sans coussin de rembourrage, la table peut être endommagée.

- Ne charger le plateau de la table abaissé (position lit) qu'avec des coussins.
- Lorsque la table est libre, elle doit être soutenue en état abaissé avec les accessoires disponibles (traverse, tabouret).

6.4.1 Table relevable avec rallonge de table



ATTENTION



Dommages matériels causés par une manipulation incorrecte !

Si la table relevable n'est pas fixée à l'aide des vis de réglage, elle peut être endommagée.

- Avant le relevage, toujours fixer la table relevable à l'aide des vis de réglage (1) au-dessous du plateau de table à une distance (2) d'env. 30 mm par rapport à la paroi latérale.



Fig. 169 : Table relevable

Le camping-car est équipé, selon le modèle, d'une table relevable avec possibilité de rallonge du plateau de table.

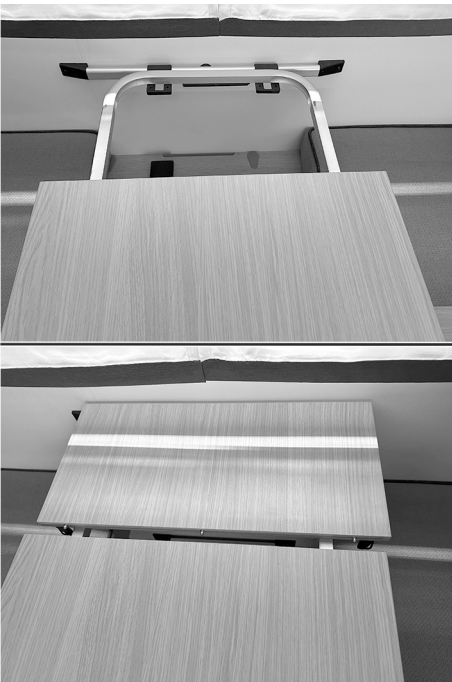


Fig. 170 : Rallonge de la table relevable

Rallonge de la table relevable

1. Desserrer les vis de blocage au-dessous du plateau de table.
2. Sortir le plateau de table.
3. Placer la partie desserrée contre la paroi latérale.
4. Repousser le plateau de table.
5. Fermer les attaches de fixation au-dessous du plateau de table.
6. Serrer les vis de blocage au-dessous du plateau de table.

6.4.2 Partie latérale de la banquette dépliable pour rallonge de lit



Fig. 171 : Rallonge de lit dépliée

Pour agrandir la surface de couchage, les parties latérales des deux banquettes peuvent être élargies.

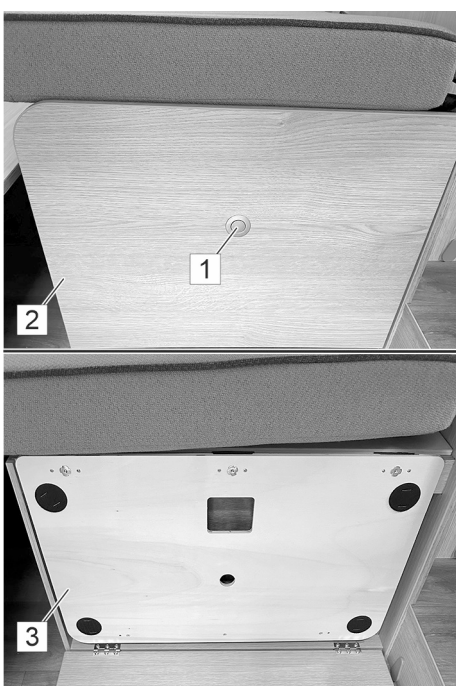


Fig. 172 : Dépliage de la rallonge de lit

Dépliage de la rallonge de lit

1. Actionner le verrouillage Push-Lock (1) et déplier la partie latérale (2).
2. Redresser la partie supérieure pliable (3) et la soutenir avec la partie latérale.

6.4.3 Alignement du plateau de la table à colonne Primero Comfort (en option)

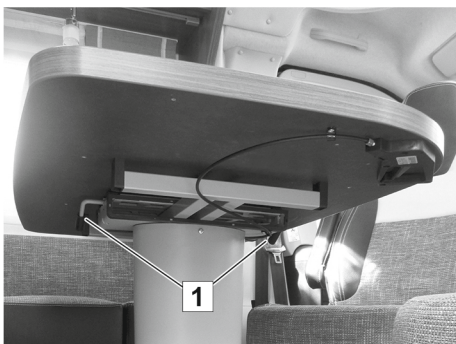


Fig. 173 : Levier de serrage

Déplacer le plateau de la table horizontalement

Le plateau de la table peut être déplacé d'env. 12,5 cm de chaque côté. Le levier de serrage (1) est facilement accessible de deux côtés.

1. Desserrer le levier de serrage (1) sur la face inférieure du plateau de la table.
2. Déplacer le plateau de la table avec précaution dans la position souhaitée.
3. Resserrer le levier de serrage.

6.4.4 Transformation du groupe de sièges en couchage (LMC Tourer)



Fig. 174 : Retrait de la table relevable

1. Relever le plateau de table au niveau de l'extrémité et le retirer du support mural supérieur.
2. Appuyer sur le bouton de déverrouillage du pied repliable et rabattre la partie inférieure de manière à ce qu'elle s'enclenche.
3. Accrocher le plateau de table avec cette inclinaison dans le rail inférieur.
4. Abaisser avec précaution le plateau de table jusqu'à ce que la béquille repose sur le sol.



5. Rallonger le plateau de table à l'aide du plateau supplémentaire.
6. Rallonger les banquettes à droite et à gauche.
7. Placer des coussins sur le plateau de table abaissé et les banquettes rallongées.



Fig. 175 : Groupe de sièges converti

6.4.5 Transformation du groupe de sièges en couchage (LMC Cruiser)



Fig. 176: Abaisser la table relevable

Transformer la table relevable

1. Faire basculer le plateau de la table vers le haut et le retirer de son support mural supérieur.
2. Suivant l'exécution du pied de table : enlever le tube d'appui ou placer le pied repliable et le fixer.
3. Suspendre le plateau de la table en position basculée dans le support mural inférieur.
4. Abaisser le plateau de la table jusqu'à ce qu'il repose sur l'appui.
5. Placer les coussins de rembourrage sur le plateau de la table ainsi abaissé.



Fig. 177 : Levier de déclenchement

Changer la position de la table à colonne Primero Comfort

1. Actionner et maintenir le levier de déclenchement (1).
2. Pousser la table vers le bas en exerçant une légère pression sur le plateau de la table. Lors de cette opération, il est possible d'appuyer aussi bien au centre que sur les côtés du plateau de la table.
3. Relâcher le levier de déclenchement (1).
4. Placer les coussins de rembourrage sur le plateau de la table ainsi abaissé.

INDICATION



Pour remonter le plateau de la table, actionner à nouveau le levier de déclenchement. La montée est assistée par le ressort à gaz intégré. Le verrouillage s'effectue à n'importe quelle hauteur souhaitée.

PRUDENCE



Risque de blessure due à des parties en mouvement !

Le ressort soumis à pratiquement aucune contrainte (colonne du châssis) constitue un risque de blessure élevé lors la sortie de la table.

- Le levier de déclenchement ne doit être actionné que lorsque la table est entièrement installée et est disposée correctement sur le sol.



Fig. 178: Exemple de table abaissée

Rembourrages et coussins

L'illustration ci-contre montre une table abaissée garnie de quelques coussins. Pour pouvoir utiliser l'ensemble de la surface comme lieu de couchage, déposer les autres coussins et rembourrages du véhicule, par ex. les dossiers du salon sur le plateau de la table.

6.4.6 Préparation de la chambre



Fig. 179 : Lits individuels

Suivant l'équipement choisi, la chambre comprend deux lits relevables avec un autre grand espace de rangement au dessous ou deux lits individuels.

- Pour obtenir une surface de couchage continue, couvrir le passage central entre les lits individuels avec la plaque coulissante et placer des coussins supplémentaires.

À la place de deux lits individuels, il est également possible, selon l'implantation, d'installer un lit double dans le sens de la longueur ou de la largeur ou un lit étagé.



Fig. 180 : Surface de couchage continue

6.4.7 Lit relevable à réglage électrique (en option)

Le camping-car LMC peut être équipé d'un lit relevable à réglage électrique selon le plan choisi.

Le lit relevable est doté de deux systèmes de retenue indépendants qui bloquent le lit dans sa position haute.

AVERTISSEMENT



Risque d'incendie élevé !

- Ne jamais utiliser le réchaud lorsque la surface de couchage est abaissée !

PRUDENCE



Il est interdit de rester sur la surface de couchage ou au-dessous de celle-ci lors du changement de position du lit relevable !

Le lit relevable n'est pas prévu pour une utilisation sans surveillance par des enfants de moins de six ans !

ATTENTION



Le lit relevable ne doit pas être utilisé pour porter des charges.

Il est nécessaire d'enlever tous les objets de la surface de couchage avant de changer la position du lit relevable. Ces objets (linge de lit, etc.) sont susceptibles de causer un dysfonctionnement ou une détérioration du verrouillage de sécurité !

Mettre le lit relevable en position haute (position de conduite) avant la conduite.

Abaissement du lit relevable en position basse (position de couchage)

Fig. 181 : Lit relevable abaissé avec protection antichute

1. Dégager la zone de déplacement.
 - Abaisser les appuie-tête.
 - Dégager la table.
 - S'assurer que personne ne se trouve sous la surface de couchage.
2. Maintenir le bouton de commande enfoncé jusqu'à ce que le lit soit entièrement abaissé et jusqu'à ce que le moteur s'arrête automatiquement.
3. Accrocher l'échelle à la barre du lit.
4. Poser des filets de sécurité avant utilisation.

PRUDENCE



Pour le montage, engager les sangles de serrage (avant / arrière) dans les clips fixés au plafond.

Serrer ensuite les sangles

Charge max. : 250 kg

Relèvement du lit relevable en position haute (position de conduite) :

Fig. 182 : Lit relevable en position relevée

1. Enlever tous les objets du lit, linge de lit inclus, avant de relever le lit.
2. Ranger entièrement les filets de sécurité sous le matelas en gagnant le plus de place possible pour que le lit relevable puisse bien s'emboîter jusqu'au plafond (ranger d'abord le filet côté gauche, puis le filet avant et arrière).
3. Décrocher l'échelle et poser celle-ci à un autre endroit, par exemple sous le matelas à l'arrière du véhicule.
4. Maintenir le bouton de commande enfoncé jusqu'à ce que le lit s'emboîte en position haute (position de conduite).

Un signal d'avertissement sonore a été intégré à titre préventif. Un bip constant retentit au démarrage du véhicule si le lit relevable n'est pas correctement emboîté. Pour de plus amples informations concernant l'élimination des défauts, veuillez consulter le tableau des dysfonctionnements.

6.4.8 Toit ouvrant (en option)

Consignes de sécurité

DANGER

**Danger de mort par la foudre !**

Lors d'un orage, les personnes se trouvant dans le toit ouvrant peuvent être victimes de blessures pouvant entraîner la mort.

Ne jamais rester sous le toit ouvrant en cas d'orage.

AVERTISSEMENT

**Risque de blessure par chute ou dérapage !**

Les petits enfants peuvent tomber par la trappe d'accès durant leur sommeil, pendant leurs jeux ou lors d'un séjour sans surveillance dans le toit ouvrant et être victimes de fractures et autres dommages corporels durables.

Les personnes à mobilité réduite peuvent faire une chute en montant ou descendant du toit ouvrant ou en y séjournant.

- Le toit ouvrant n'est pas prévu pour une utilisation sans surveillance par des enfants de moins de 6 ans.
- Eviter toute utilisation du toit ouvrant par des personnes à mobilité réduite.

PRUDENCE

**Préjudices pour la santé dus aux émanations de gaz !**

En cas de vents défavorables, les émanations de gaz du chauffage peuvent pénétrer dans la chambre.

- Fermer toutes les fenêtres de la tente lorsque le chauffage fonctionne.

ATTENTION

**Risque d'incendie dû au plafonnier !**

Le plafonnier peut provoquer le roussissement du mobilier.

- Eteindre le plafonnier après chaque utilisation.

Conseils d'entretien

AVIS



Bien aérer les replis du soufflet à plusieurs reprises durant la saison pour éviter toute accumulation d'humidité et toute odeur de moisissure.

Ne pas replier le toit ouvrant mouillé ou humide, par ex. juste après la pluie.

Avant toute inutilisation prolongée, enlever la surface de couchage du toit ouvrant pour éviter toute accumulation d'humidité et toute moisissure.

Tenir également compte des conseils d'entretien mentionnés au chapitre 7.3 à la page 189 !

Déplier le toit ouvrant



Fig. 183 : Toit ouvrant, ouvert

ATTENTION

**Risque de dommages pour le toit ouvrant !**

Des objets à angles vifs ou pointus peuvent provoquer des fissures, bosses et trous dans le toit ouvrant lors de son déploiement et détruire ainsi le soufflet.

- Avant d'ouvrir le toit, vérifier l'absence de toits, avancées, mâts, conduites, panneaux, arbres, branches et autres objets au-dessus du toit ouvrant.

ATTENTION

**Risque de détérioration pour le soufflet !**

Une fois déployé, le toit ouvrant représente une grande surface de prise au vent. Un vent violent, sur une côte ou en montagne, peut déchirer le soufflet et détériorer le toit ouvrant.

- Toujours placer le véhicule longitudinalement par rapport au vent en orientant le côté le plus bas du toit ouvrant vers le vent.
- En cas d'absence ou de violents coups de vent ou de bourrasques, il faut replier le toit ouvrant.

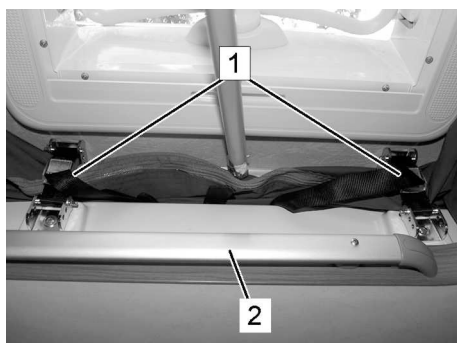


Fig. 184 : Déplier le toit ouvrant



Fig. 185 : Verrouillage (1) de l'échelle d'accès

1. Positionner le véhicule dans une position de stationnement adéquate.
2. Enlever toutes les charges pesant sur le toit.
3. Ouvrir l'habillage de la trappe d'accès.
4. Monter les deux parties de l'échelle d'accès et les verrouiller solidement (Fig. 185/1).
5. Accrocher l'échelle d'accès dans son rail de réception (Fig. 184/2) et la placer de façon bien stable sur le sol.
6. Ouvrir les fermetures du toit (Fig. 184/1).

ATTENTION



Risque de détérioration pour le lanterneau !

Lors de la pression pour relever le toit ouvrant, le lanterneau peut être endommagé.

- Ne jamais exercer de pression contre le lanterneau !

7. Pousser prudemment la barre du câble de traction contre le chapeau en matière plastique à fibres renforcées jusqu'à ce que les ressorts à gaz soulèvent automatiquement le toit ouvrant.
8. Avant de dormir dans le toit ouvrant, refermer l'habillage de la trappe d'accès par le haut.
9. Ne pas toucher le soufflet de l'intérieur et ne pas y appuyer d'objets (literie, par ex.), car de l'eau pourrait s'infiltrer.

PRUDENCE



Risque de blessure en cas d'utilisation incorrecte de l'échelle !

En cas d'utilisation incorrecte de l'échelle, il y a risque de blessure occasionnée par une chute.

- Toujours bien se tenir à l'échelle pour monter et descendre.
- Ne jamais monter ou descendre avec le dos tourné vers l'échelle.
- Ne jamais monter à l'échelle à plusieurs personnes en même temps.
- Ne jamais dépasser la charge max. autorisée (100 kg).

Replier le toit ouvrant

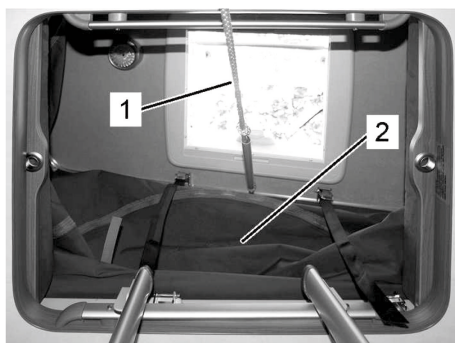


Fig. 186 Câble de traction (1), soufflet (2)

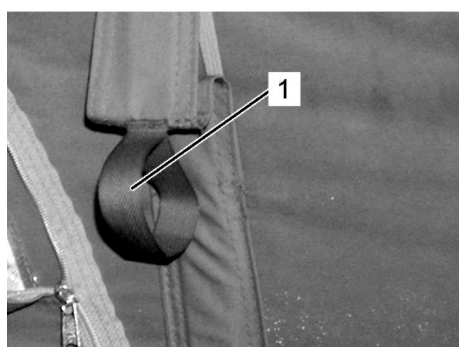


Fig. 187 Boucles (1)

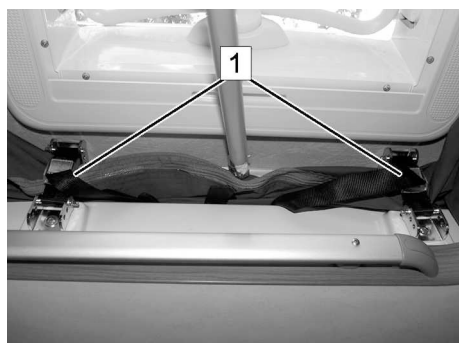


Fig. 188: Fermetures de toit (1)

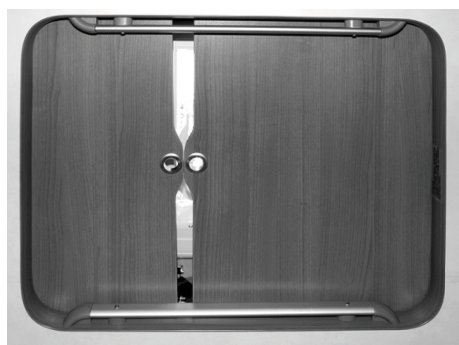


Fig. 189: Habillage de la trappe d'accès

1. Fermer complètement les fenêtres d'aération et les fermetures éclair.
2. Ouvrir le lanterneau pour éviter une surpression dans le toit ouvrant lors de son repli. Le soufflet est sinon pressé vers l'extérieur.

PRUDENCE

**Risque de blessure en montant !**

Un risque de blessure existe lorsque l'on saute du toit ouvrant suite au bris d'un meuble ou à du verre cassé.

- Ne jamais sauter du haut du toit ouvrant ou ne jamais en descendre sans surveillance.
- Ne pas poser le pied sur les meubles ou les plaques en verre du réchaud ou de l'évier.
- Pour descendre, toujours utiliser l'échelle d'accès !

3. Enlever tous les objets susceptibles d'exercer une pression sur la coque du toit (couvertures, sacs de couchage, vêtements, etc.) et quitter le toit ouvrant.

ATTENTION

**Risque de détérioration pour le soufflet !**

Lors du repli du toit ouvrant, le soufflet peut être coincé entre divers éléments et se détériorer.

- Lors du repli du toit ouvrant veiller à ce que le soufflet tombe à l'intérieur et non sur les bords extérieurs du toit ouvrant, en se coinçant entre les ressorts à gaz, les charnières et la carrosserie ou entre les fermetures du toit.

4. De l'échelle d'accès, tirer lentement sur le câble de traction (Fig. 186/1) pour abaisser le toit ouvrant. Tirer avec précaution sur les boucles (Fig. 187/1) pour que le soufflet se trouve le plus possible à l'intérieur et veiller à ce qu'il ne se coince pas entre divers éléments.
5. Vérifier à l'extérieur du véhicule que le soufflet ne pende pas à l'extérieur en un quelconque endroit.
6. Sécuriser le toit ouvrant avec les fermetures de toit (Fig. 188/1).
7. Ranger l'échelle d'accès et le câble de traction et refermer ensuite l'habillage de la (Fig. 189) trappe d'accès.

6.5 Salle d'eau

6.5.1 Utilisation de la douche

La douche est fermée par une porte qui doit être bloquée en position ouverte durant le voyage. Pour prendre une douche, libérer l'arrêtoir et fermer la porte de la douche.

La douche est alimentée par le chauffe-eau. Un mitigeur à levier unique sert à prélever l'eau de la douche.

6.5.2 Utilisation du lavabo

La salle d'eau comprend également un lavabo. Il est également alimenté par le chauffe-eau. Pour prélever de l'eau, utiliser également le mitigeur à levier unique.

6.5.3 Chasse d'eau des toilettes à cuvette pivotante (en option)

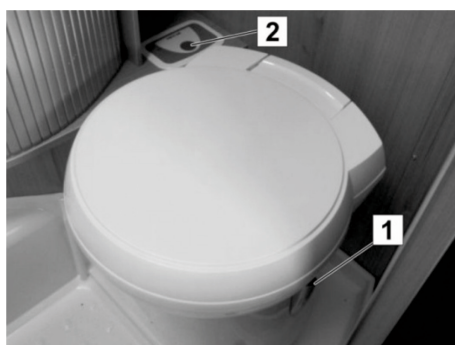


Fig. 190 : Toilettes à cuvette pivotante

1. Tourner avec la main le siège des toilettes sur la position souhaitée en laissant le couvercle fermé.
2. Pour tirer la chasse d'eau, tourner le levier (1) de la cuvette WC dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. Appuyer sur le bouton (2) de la chasse d'eau. Le panneau de commande est maintenant activé.
4. Appuyer une nouvelle fois sur le bouton (2) pour tirer la chasse d'eau.
5. Après avoir tiré la chasse d'eau, tourner le levier (1) dans le sens des aiguilles d'une montre.

6.5.4 Vidange de la cassette WC

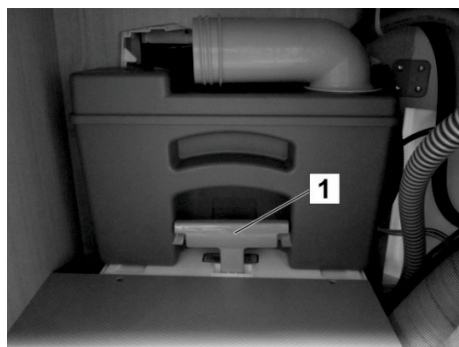


Fig. 191: Cassette WC dans le puisard d'élimination

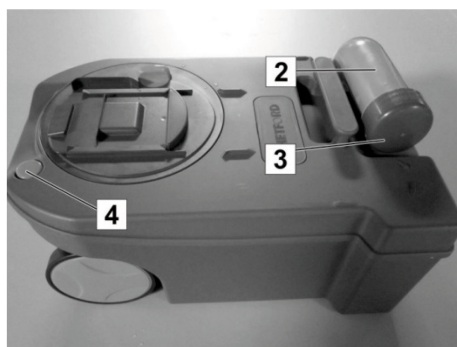


Fig. 192: Vidange de la cassette WC

INDICATION



La cassette WC doit être vidée au plus tard lorsque le témoin de remplissage situé à côté de l'interrupteur de chasse d'eau s'allume.

En cas de gel ou si la cellule n'est pas chauffée, vider complètement la cassette WC.

INDICATION



Les matières fécales et les produits chimiques empoisonnent l'environnement.

- Ne vider la cassette WC qu'aux postes de vidange prévus à cet effet.

1. Fermer le volet sur la cuvette des WC.
2. Ouvrir la trappe WC sur le côté extérieur de la cellule.
3. Enlever la cassette WC du puisard d'élimination en la prenant par la poignée (1).
4. Lorsque vous vous trouvez dans une station d'élimination officielle, faire pivoter latéralement le manchon d'écoulement (2) et dévisser le couvercle (3).
5. Maintenir appuyé le bouton coloré (4) de la soupape d'aération et vider la cassette WC.
6. Nettoyer la cassette WC à l'eau courante, puis remettre le couvercle du manchon d'écoulement et la remettre en position.
7. Glisser la cassette WC dans le puisard d'élimination, jusqu'à ce que la poignée de fixation colorée s'encliquète.
8. Verrouiller la trappe WC.
9. Remettre du liquide sanitaire.

6.6 Cuisine

6.6.1 Utiliser le combiné plan de cuisson/four

AVERTISSEMENT

**Risque de brûlure par flamme nue !**

La zone autour de la flamme de gaz, en particulier au-dessus de cette dernière, est soumise à des températures très élevées. Tout contact avec cette zone occasionne des brûlures.

- Toujours respecter une distance de sécurité avec la flamme de gaz.

AVERTISSEMENT

**Risque d'explosion et d'intoxication par le gaz !**

Toute fuite de gaz peut occasionner des explosions et des intoxications.

- Ne jamais laisser le gaz s'échapper inutilement.
- En cas d'odeur de gaz anormale :
 - Fermer immédiatement l'alimentation en gaz.
 - Ne pas utiliser d'appareils électriques.
 - Proscrire tout feu et sources d'allumage.
 - Ne pas fumer.
 - Bien aérer.
 - Faire effectuer immédiatement une remise en état de l'alimentation en gaz.
- Ne faire exécuter les travaux de réparation sur l'alimentation en gaz que par un personnel autorisé et spécialisé.

Retirer de la zone à risque tous les matériaux et accessoires inflammables, tels que des rideaux, des serviettes et des vêtements, avant d'utiliser le réchaud. Lors de la préparation des repas, il est nécessaire d'assurer une ventilation complémentaire, notamment en ouvrant les fenêtres situées à proximité du gril ou de l'appareil de cuisson. Il est interdit d'utiliser les appareils de cuisson pour se chauffer.

Tailles minimales et maximales des marmites

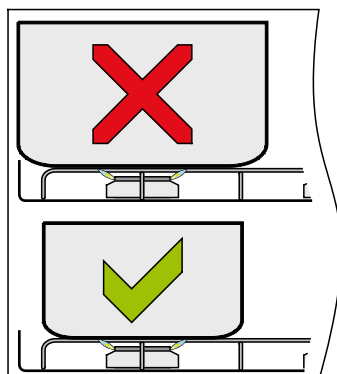


Fig. 193 : Taille des marmites

ATTENTION

**Risque d'incendie en raison de marmites trop grandes !**

L'utilisation de marmites trop grandes entraîne une surchauffe et comporte par conséquent un risque d'incendie élevé.

- Poser les marmites bien centrées au-dessus du brûleur de la plaque de cuisson.
- Les marmites utilisées ne doivent pas être plus grandes que la grille se trouvant sur le brûleur.
- Les indications concernant les tailles de marmites utilisables sont disponibles dans le manuel d'utilisation du fabricant.

AVIS



- *Cet appareil ne devrait fonctionner qu'avec du gaz liquide.*
- *Utiliser uniquement la pression de gaz indiquée.*
- *Cet appareil est homologué pour une utilisation avec du gaz propane ou butane.*
- *Nous recommandons d'utiliser du gaz propane pour cet appareil.*
- *L'utilisation de gaz butane peut diminuer la puissance de l'appareil, lorsque la température ambiante est inférieure à 10 °C.*
- *Le gaz butane ne devrait être utilisé que lorsque la température ambiante est inférieure à 5 °C.*
- *Cet appareil doit être mis à la terre.*

Cuisson



Fig. 194 : Plaque de cuisson combinée (exemple)

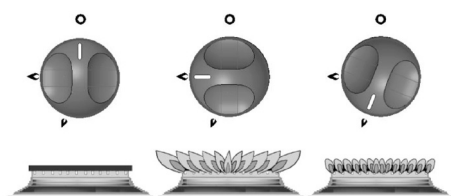


Fig. 195 : Positions des boutons : ARRÊT, grande flamme, petite flamme

Le réchaud à gaz se trouve sous une plaque de sécurité en verre.

1. Relever la plaque de verre. La plaque de verre séparée de l'évier peut rester fermée.
2. Ouvrir la vanne de la bouteille de gaz et la vanne d'arrêt rapide « Réchaud ».
3. Enfoncer le bouton de mise en marche et le tourner sur la grande flamme dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
4. Maintenir le bouton enfoncé et approcher une allumette enflammée ou un allume-gaz du brûleur. Pour les modèles équipés d'un allumage automatique par étincelle, la procédure est similaire, la seule différence étant que l'allumage par étincelle s'effectue automatiquement dès que le bouton est enfoncé. Pour les modèles équipés d'un allumage manuel par étincelle, la procédure est similaire, la seule différence étant que le brûleur s'allume en enfonçant le bouton d'allumage sur la plaque frontale.
5. Après l'allumage, le bouton de mise en marche doit être maintenu enfoncé pendant 10 à 15 secondes environ.
6. Relâcher le bouton de mise en marche et régler l'intensité de la flamme requise en agissant sur le bouton. Ne pas enfoncer le bouton pour régler la flamme.
7. Si le brûleur ne s'allume pas en l'espace de 15 secondes, relâcher le bouton de mise en marche et attendre au moins une minute avant de répéter les étapes (3) à (6).
8. Pour éteindre, tourner le bouton de mise en marche jusqu'à ce que le trait figurant sur le bouton soit aligné sur le point du bandeau de commande.

AVIS



Après extinction de la flamme, la vanne de sécurité coupe automatiquement l'arrivée du gaz.

9. Fermer la vanne d'arrêt rapide « Réchaud » ainsi que la vanne de la bouteille de gaz.
10. Laisser refroidir le réchaud, le nettoyer et refermer la plaque de verre.

6.6.2 Utilisation du four avec fonction gril (en option)

Le four avec gril (en option) est encastré en option.

AVERTISSEMENT

**Risque de brûlure dû au four chaud !**

Un four chaud peut occasionner de graves brûlures !

- Ne jamais toucher les surfaces brûlantes. Ne pas laisser les enfants s'approcher.
- Lors de l'allumage, toujours ouvrir la porte du four.
- En mode Gril, retirer le bouclier thermique et laisser la porte entrebâillée.

Cuisson au four



Fig. 196 : Four avec gril

1. Ouvrir la vanne de la bouteille de gaz et la vanne d'arrêt rapide "Four".
2. Ouvrir la porte du four.
3. Tourner le bouton sur 240°, appuyer et maintenir la pression.
4. Actionner plusieurs fois brièvement le bouton d'allumage désigné par un éclair jusqu'à ce que la rampe du four s'allume.
5. Maintenir le bouton enfoncé pendant 10-15 s et le relâcher. Si le brûleur ne s'allume pas, attendre au moins 1 minute avant de faire une nouvelle tentative d'allumage.
6. Insérer la grille du four et fermer la porte du four.
7. Placer le bouton sur 180° et laisser chauffer le four durant environ 10 min. (La pleine chaleur est atteinte en 15-20 min).
8. Placer le plat dans le four, fermer la porte et choisir la température de cuisson en utilisant le bouton de commande.
9. Après la cuisson, tourner le bouton de commande en position "o".
10. Retirer le plat du four avec des gants de cuisine ou des attrape-plats et le laisser refroidir.

Gril

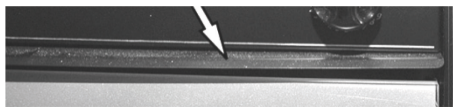


Fig. 197: Bouclier thermique

1. Ouvrir la vanne de la bouteille de gaz et la vanne d'arrêt rapide "Four"
2. Ouvrir la porte du four et retirer le bouclier thermique se trouvant en dessous du panneau de commande.
3. Tourner le bouton de commande sur le symbole "Brûleur du haut" (= mode Gril), appuyer et maintenir la pression.
4. Actionner plusieurs fois brièvement le bouton d'allumage désigné par un éclair jusqu'à ce que la rampe du four s'allume.
5. Maintenir le bouton enfoncé pendant 10-15 s et le relâcher. Si le brûleur ne s'allume pas, attendre au moins 1 minute avant de faire une nouvelle tentative d'allumage.
6. Placer le plat du four dans le four, rabattre la porte du four vers le haut et la laisser entrebâillée.
7. Placer le bouton de commande sur la température de grill souhaitée.
8. Après utilisation du grill, tourner le bouton de commande en position "o".
9. Retirer le plat du four avec des gants de cuisine ou des attrape-plats et le laisser refroidir.

6.6.3 Réfrigérateur à absorption pour une utilisation en 12 V, 230 V et au gaz (en option)

INDICATION



Avant l'utilisation et le nettoyage, ainsi que lors d'un arrêt après une immobilisation prolongée (par ex. pause hivernale), respecter les indications figurant dans le manuel d'utilisation du fabricant du réfrigérateur !

Aperçu

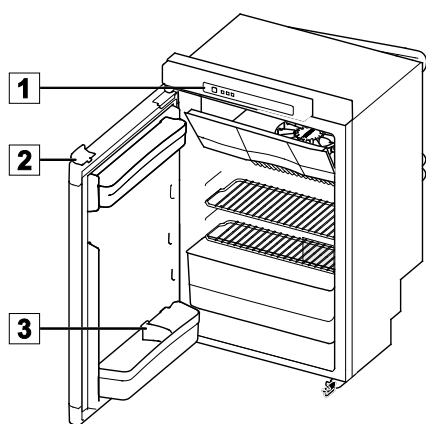


Fig. 198: Réfrigérateur Thetford, modèle A

Le réfrigérateur fonctionne en 12 V, 230 V ou au gaz.

- Pour ne pas décharger la batterie d'alimentation, n'utiliser le fonctionnement en 12 V que lorsque le moteur tourne.
- A partir d'une altitude de 1000 m, l'allumage du gaz peut poser certains problèmes dus à l'altitude (il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement).
- Le réfrigérateur fonctionne de façon irréprochable jusqu'à une inclinaison d'environ 5°.
- Lors d'une utilisation hivernale, mettre en place la couverture d'hiver.
- Pour ouvrir la serrure de porte (2), appuyer vers le bas sur la poignée située sur le bord supérieur de la porte du réfrigérateur et ouvrir la porte en la faisant pivoter.

Panneau de commande LED (1)

- A Interrupteur Marche/Arrêt
- B Touche de validation
- C Touches fléchées
- D Symboles sources
- E Indicateurs du niveau de réfrigération
- F Symbole "Anti-condensation" (uniquement pour modèle B)
- G Symbole "Batteries vides" (en option)

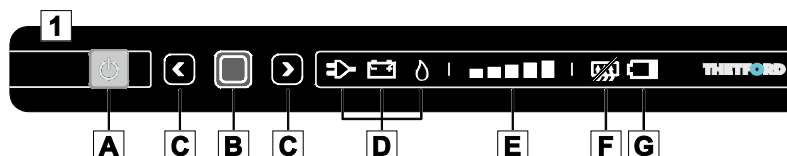


Fig. 199: Panneau de commande LED

Mise en marche du réfrigérateur

1. Maintenir appuyé l'interrupteur Marche/Arrêt (A) pendant 1 seconde. Un témoin vert situé dans l'interrupteur Marche/Arrêt s'allume.
2. L'intensité d'éclairage du panneau de commande diminue 10 secondes plus tard. Le témoin vert indique que le réfrigérateur reste en service.

Sélection de la source d'énergie

1. Après avoir mis en marche le réfrigérateur, maintenez appuyée la touche de validation (B) pendant 2 secondes. Les symboles sources (D) commencent à clignoter.
2. Sélectionnez la source souhaitée en appuyant sur les touches fléchées (C).
3. Validez votre sélection en appuyant sur la touche de validation (B).

Sélection du niveau de réfrigération

1. Après avoir mis en marche le réfrigérateur, maintenez appuyée la touche de validation (B) pendant 2 secondes. Les symboles sources (D) commencent à clignoter.
2. Appuyez de nouveau sur la touche de validation.
3. Les indicateurs de niveau de réfrigération (E) commencent à clignoter. Sélectionnez le niveau de réfrigération souhaité à l'aide des touches fléchées (C).
4. Validez votre sélection en appuyant sur la touche de validation (B).

Durant le trajet

Lorsque vous fermez le réfrigérateur et appuyez sur la porte du réfrigérateur, celle-ci se verrouille automatiquement. Par ailleurs, la serrure de la porte (1) verrouille la porte pendant le trajet.

INDICATION



Assurez-vous que tous les produits se trouvant dans le réfrigérateur ne peuvent pas se déplacer pendant le trajet. Fixez les bouteilles dans la porte à l'aide de la fixation pour bouteilles (3) et rangez tous les aliments sur les balconnets de manière à ce qu'ils ne puissent pas bouger.

Arrêt du réfrigérateur

- Maintenir appuyé l'interrupteur Marche/Arrêt (A) pendant 2 secondes. Tous les voyants du panneau de commande LED s'éteignent.

6.6.4 Réfrigérateur à compression 12 V (en option)

AVIS



Avant l'utilisation et le nettoyage, ainsi que lors d'un arrêt après une immobilisation prolongée (par ex. pause hivernale), respecter les indications figurant dans le manuel d'utilisation du fabricant du réfrigérateur !

Aperçu

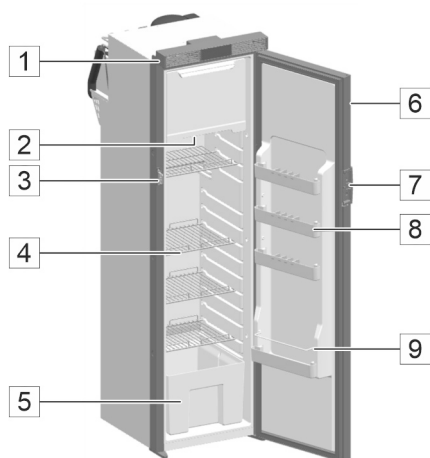


Fig. 200 : Réfrigérateur à compression 12 V

- 1 Ouverture de ventilation
- 2 Éclairage intégré
- 3 Cliquet
- 4 Étagère
- 5 Bac à fruits et légumes
- 6 Porte
- 7 Poignée
- 8 Balconnet
- 9 Étagère à bouteilles

Le réfrigérateur fonctionne avec un courant continu de 12 V.

- Afin de préserver la batterie, le réfrigérateur s'arrête automatiquement de fonctionner en cas de tension insuffisante.
- Les couvertures d'hiver doivent être retirées avant la mise en service.
- Il est recommandé de ne remplir le réfrigérateur que quatre heures après la mise en service.
- Les indications de poids pour les compartiments et rangements ouverts sont les suivantes :
 - 5 kg par étagère
 - 2 kg par balconnet
 - 4 kg pour toute la porte
- Les facteurs suivants influent sur la puissance frigorifique et la consommation d'électricité :
 - la température ambiante
 - l'aération
 - le niveau de remplissage du réfrigérateur

Éléments de commande

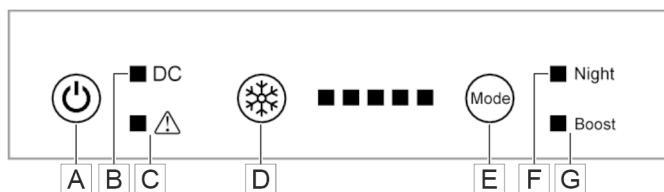


Fig. 201 : Éléments de commande du réfrigérateur à compression 12 V

- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|---|
| A | Interrupteur marche/arrêt | E | Touche de sélection du mode de fonctionnement |
| B | Courant continu 12 V | F | Mode nuit |
| C | Témoin de panne | G | Mode boost |
| D | Témoin de réglage de la température | | |

- Appuyer une ou plusieurs fois sur la touche de réglage de la température pour régler la température de réfrigération.
- Si le mode nuit est choisi, le réfrigérateur fonctionne à un bas régime. Si le mode boost est sélectionné, le compresseur fonctionne à une vitesse élevée qu'il est possible de régler via la touche Mode.

AVIS



Si le réfrigérateur n'est pas utilisé pendant une période prolongée, il est impératif de respecter les consignes suivantes .

- Arrêter le réfrigérateur et débrancher celui-ci du secteur.
- Bloquer les portes du réfrigérateur en position d'aération.

6.6.5 Réfrigérateur pour une utilisation en 12 V (en option)

AVIS



Avant l'utilisation et le nettoyage, ainsi que lors d'un arrêt après une immobilisation prolongée (par ex. pause hivernale), respecter les indications figurant dans le manuel d'utilisation du fabricant du réfrigérateur !

Aperçu

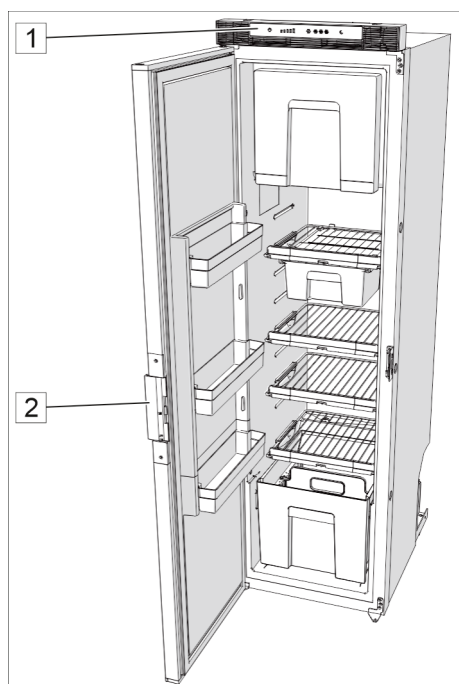


Fig. 202 : Réfrigérateur Thetford 12 V

Le réfrigérateur fonctionne à une tension d'alimentation de 12 V DC.

- Pendant la conduite, le réfrigérateur est alimenté par la dynamo du véhicule à une tension de 12 V.
- À l'arrêt, veiller toujours à ce qu'une alimentation externe à 230 V soit disponible afin de ne pas décharger la batterie d'alimentation.
- Selon l'état de charge de la batterie d'alimentation, le réfrigérateur peut également fonctionner sans une alimentation externe à 230 V pendant une période limitée.
- Pour ouvrir la serrure de la porte (2), tirer la porte du réfrigérateur sur le côté et ouvrir la porte en la faisant pivoter.

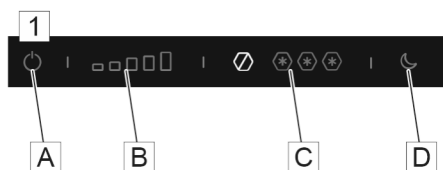


Fig. 203 : Panneau de commande LED

Panneau de commande (1)

- A Touche marche/arrêt
- B Réglages de la température : compartiment pour denrées alimentaires fraîches
- C Réglages de la température : compartiment congélation
- D Touche du mode de nuit

Mise en marche du réfrigérateur

1. Appuyer sur la touche marche/arrêt (A) pendant quelques secondes. Le panneau de commande s'éclaire.
2. Le panneau de commande se met en veille au bout de quelques secondes et il est alors verrouillé. La touche

marche/arrêt bleue indique que le réfrigérateur reste en service.

Sélection du niveau de réfrigération

1. Déverrouiller le panneau de commande en appuyant sur la zone souhaitée pour les réglages de température (B)(C) pendant quelques secondes. La zone actionnée se met à clignoter.
2. Passer ou appuyer sur les symboles de température afin de choisir le niveau de réfrigération souhaité.
3. Au bout de quelques secondes, le panneau de commande enregistre le réglage et passe en mode veille verrouillé.

Activation du mode de nuit

1. Déverrouiller le panneau de commande en appuyant sur la touche du mode de nuit (D) pendant quelques secondes. La zone actionnée se met à clignoter.
2. Passer ou appuyer sur les symboles de température afin de choisir le niveau de réfrigération souhaité.
3. Au bout de quelques secondes, le panneau de commande enregistre le réglage et passe en mode veille verrouillé.

AVIS



Utiliser le mode de nuit uniquement si les températures sont inférieures à 30 °C à l'intérieur du véhicule. Le mode de nuit s'arrête automatiquement au bout de 12 heures. Si le mode de nuit est arrêté manuellement, la régulation de la température passe en mode automatique.

Durant le trajet

Lorsque vous fermez le réfrigérateur et appuyez sur la porte du réfrigérateur, celle-ci se verrouille automatiquement. Par ailleurs, la serrure de la porte (2) verrouille la porte pendant le trajet.

AVIS



Assurez-vous que tous les produits se trouvant dans le réfrigérateur ne peuvent pas se déplacer pendant le trajet. Fixez les bouteilles dans la porte à l'aide de la fixation pour bouteilles et rangez tous les aliments sur les balconnets de manière à ce qu'ils ne puissent pas bouger.

Arrêt du réfrigérateur

- Appuyer sur la touche marche/arrêt (A) pendant quelques secondes. Tous les voyants du panneau de commande s'éteignent.

7 Entretien

Un entretien correctement réalisé nécessite l'utilisation d'un produit de nettoyage approprié, et ce, pour chaque matériau. Ce point est valable aussi bien pour l'extérieur que pour l'intérieur du véhicule. Afin de fournir un aperçu clair des différents matériaux utilisés, nous avons regroupé ces derniers, leurs propriétés et les exigences relatives aux produits de nettoyage correspondants dans un tableau disponible en annexe.

ATTENTION



Dommages matériels causés par des produits de nettoyage inappropriés !

L'utilisation de produits de nettoyage inappropriés est susceptible d'endommager la surface à entretenir.

- Toujours tenir compte des indications du fabricant à propos de la dilution du produit de nettoyage.
 - Comparer le ph aux données fournies par notre tableau avant d'utiliser le produit de nettoyage.
-

7.1 Nettoyage extérieur

INDICATION



Les vitres en verre acrylique sont très fragiles et demandent un entretien particulier.

Les nettoyer avec une éponge propre ou un chiffon doux et de l'eau.

Eviter tout détergent chimique, produits à vitres et autres détergents puissants.

Utiliser en cas de forte salissure un nettoyant spécial pour vitrages en acrylique.

1. Avant de procéder au nettoyage du véhicule, fermer les portes, les baies et les lanterneaux.
2. Laver le véhicule sur une aire de lavage autorisée avec un jet d'eau de faible intensité.
3. Laver le véhicule avec une éponge souple et une solution de shampoing doux et rincer ensuite à l'eau.
4. Sécher ensuite le véhicule (par ex. avec une peau de chamois) et bien sécher les cadres de fenêtres, boîtiers de lampes, etc.
5. Traiter les surfaces avec un produit de conservation adéquat.

INDICATION



Les surfaces en matière plastique renforcée de fibres de verre s'altèrent plus rapidement que les surfaces laquées. Elles se ternissent et la formation de mousse et d'algues est également possible. Pour cette raison, les surfaces en matière plastique renforcée de fibres de verre doivent être polies au moins une fois par an et protégées contre les rayons UV en appliquant une couche de cire afin de garantir une protection contre les intempéries efficace à long terme. Des vernis et cires appropriés sont disponibles dans les magasins d'accessoires pour le camping, les bateaux et yachts.

6. Nettoyer les parties en matière synthétique tels que pare-chocs et jupes avec un produit d'entretien non agressif pour plastiques.
7. Traiter les joints en caoutchouc de la porte et des baies avec un produit d'entretien (par exemple talc).
8. Graisser si nécessaire les charnières de portes, les manchons et articulations.

7.2 Nettoyage intérieur

1. Traiter toujours l'habitable et le sol avec des produits de nettoyage et d'entretien usuels et non agressifs.
2. Essuyer la surface des meubles avec un chiffon humide, utiliser éventuellement un polish pour meubles.
3. Nettoyer les coussins de sièges avec un aspirateur ou avec une mousse nettoyante douce. Ne pas les laver.
4. Nettoyer les revêtements en cuir (en option) avec le set d'entretien fourni en respectant les instructions d'entretien du cuir jointes à ce manuel d'utilisation.

AVIS



Vous trouverez des informations supplémentaires relatives à l'entretien du cuir notamment sur Internet et le site www.lederpflege.de.

5. Rincer et désinfecter le réservoir d'eau fraîche. Vidanger et nettoyer le réservoir d'eaux usées.
6. Nettoyer l'évier et la zone de cuisson en acier chromé avec des produits spéciaux non abrasifs. Éviter les rayures.
7. Traiter les parties en matière plastique telles que la douche et le lavabo avec un détergent et un produit d'entretien pour plastiques.
8. Pour nettoyer les chants épais 3D des meubles, ne pas utiliser de produits de nettoyage agressifs, contenant des solvants ou de l'alcool.

7.3 Toit ouvrant (en option)

Conseils d'entretien pour le toit ouvrant

- Traiter chaque année le soufflet avant le début de la saison avec un produit d'imprégnation du commerce.
- Bien aérer les replis du soufflet à plusieurs reprises durant la saison pour éviter toute accumulation d'humidité et toute odeur de moisissure.
- Ne pas replier le toit ouvrant mouillé ou humide, par ex. juste après la pluie.
- Enduire le joint de caoutchouc de la coque du toit avant l'hiver avec un produit séparateur (par ex. du talc), pour éviter que le caoutchouc d'étanchéité ne gèle au contact de la carrosserie.
- Traiter la coque du toit avec un polish PFV.
- Vérifier régulièrement et avant chaque départ l'état et le bon fonctionnement des sangles du verrouillage du toit. Remplacer les sangles effrangées avant de prendre la route.
- Avant toute inutilisation prolongée et avant l'hiver, enlever la surface de couchage du toit ouvrant pour éviter toute accumulation d'humidité et toute moisissure.

7.4 Mesures en cas d'immobilisation

- Lors de l'immobilisation, prendre les mesures énoncées par la suite.
- Les travaux relatifs à l'hivernage sont marqués d'un **W**.
- Complétez cette liste suivant vos besoins.

Composant	Activité		✓
Véhicule de base			
	Nettoyer à fond le véhicule et le plancher et réparer les dommages dus à la rouille et les éclats sur la peinture.		
	Remplir entièrement le réservoir de carburant.		
	Vérifier la batterie de démarrage, compléter les niveaux, recharger en cas de besoin.		
	Démonter la batterie de démarrage et la stocker à l'abri du gel.	W	
	Vérifier l'antigel du moteur et du lave-glace. Compléter si nécessaire.	W	
	Vérifier la pression des pneumatiques. Corriger si nécessaire.		
	Si possible, mettre le véhicule sur cales. Dans le cas contraire, le déplacer toutes les 4 semaines pour éviter les zones de pression au niveau des pneus et des paliers de roue.		
Cellule			
Extérieur	Enlever du véhicule et plus spécialement du toit, les dépôts de branches, feuilles, neige, glace.		
	Nettoyer à fond la carrosserie et le dessous du véhicule et réparer les dommages dus à la rouille et les éclats sur la peinture.		
	Nettoyer et graisser les charnières des portes et des trappes.	W	
	Pulvériser du graphite dans les serrures.	W	
	Enduire les joints d'étanchéité en caoutchouc de talc.	W	
Intérieur	Si possible, enlever les coussins du camping-car et les entreposer au sec. Sinon, les placer verticalement pour mieux les aérer.	W	
	Enlever les vêtements, objets usuels, cosmétiques, conserves et autres denrées périssables des placards, espaces de rangements et casiers.		
	Nettoyer avec un chiffon humide tous les placards ainsi que les espaces de rangement et les casiers.		
	Enlever les denrées alimentaires et les boissons du réfrigérateur, entrebâiller les portes du réfrigérateur.		
	Placer un déshumidificateur.	W	
	Bien aérer l'espace intérieur à plusieurs reprises.	W	

Composant	Activité		✓
Installation électrique	Vérifier la batterie d'alimentation, compléter les niveaux, recharger en cas de besoin.		
	Démonter la batterie d'alimentation et la stocker à l'abri du gel.	W	
Installation d'eau	Vidanger le réservoir d'eau fraîche, ouvrir le bouchon de fermeture du réservoir.		
	Vidanger les systèmes d'eau chaude et froide, ouvrir tous les robinets à moitié course et les laisser ouverts.		
	Souffler à l'air comprimé l'eau restant dans les canalisations (max. 0,5 bar, sans huile).		
	Vider les siphons de la cuisine et de la salle d'eau.	W	
	Vider et nettoyer le réservoir d'eaux usées.		
	Actionner la chasse d'eau.		
	Vider et nettoyer la cassette WC.		
	Faire marcher à sec la pompe à eau pendant environ 1 minute.	W	
Chauffage	Vidanger l'eau du chauffe-eau. Ouvrir la vanne de vidange et la vanne de vidange de sécurité.		
Installation de gaz	Fermer les vannes de la bouteille de gaz et retirer les bouteilles de gaz du caisson à gaz.		
	Fermer les vannes d'arrêt rapides.		

8 Maintenance et inspection

Généralités

La maintenance englobe les opérations d'inspection, de maintenance et de remise en état.

On trouvera dans les chapitres suivants un aperçu des travaux de maintenance nécessaires au fonctionnement optimal du véhicule.

- Dans la mesure où une usure accrue est décelée sur divers composants lors des contrôles réguliers, raccourcir les intervalles de maintenance en fonction des phénomènes d'usure effectifs !

Parallèlement à ce manuel d'utilisation, tenir également compte des manuels spécifiques aux appareils intégrés. Tenir compte des indications - et en particulier des consignes de sécurité - qui y figurent !

Pour toute question sur les travaux et intervalles de maintenance :

Contactez le fabricant (adresse → page 2).

AVERTISSEMENT



Risque d'accident et de blessure dû à une maintenance incorrecte !

Une maintenance ou des réparations incorrectes peuvent entraîner de graves accidents ou des blessures.

- Confier toutes les réparations du véhicule/châssis, de l'installation électrique, de l'alimentation en gaz et des divers appareils fonctionnant au gaz uniquement au personnel spécialisé d'une société agréée.

8.1 Plan de maintenance

Intervalle	Composant	Mesure à prendre	✓
chaque semaine	Batterie d'alimentation	Vérification de l'état de charge	
chaque mois	Disjoncteur différentiel	Contrôle de fonctionnement	
	Pneumatiques	Contrôle des pneumatiques : Etat, profondeur de la sculpture, pression	
	Réservoir d'eau fraîche et système d'alimentation en eau fraîche	Nettoyage et désinfection	
	Réservoir d'eaux usées, cassette WC	Vidange et nettoyage	
tous les six mois	Portes, trappes de maintenance, casiers de rangement	Nettoyer et graisser les articulations et les charnières	
	Baies ouvrantes et fenêtres pivotantes, lanterneaux	Contrôle d'étanchéité Nettoyer et graisser les articulations et les charnières	
	Marche d'entrée électrique	Nettoyer et graisser les articulations	
	Vérins supplémentaires	Nettoyer et graisser les articulations et les tiges filetées	
Tous les ans	Installation électrique	Contrôle de fonctionnement	
	Installation pour l'eau fraîche et les eaux usées	Contrôle de fonctionnement, contrôle d'étanchéité	
	Chauffage, chauffe-eau, réchaud	Contrôle de fonctionnement	
	Réfrigérateur, éclairage	Contrôle de fonctionnement	
	Fermetures des portes, trappes de rangement et de maintenance, baies, lanterneaux et ceintures de sécurité	Contrôle de fonctionnement	
	Listels d'étanchéité, bordures et joints caoutchouc d'étanchéité	Contrôle de détériorations éventuelles	
	Brûleur à gaz, réfrigérateur	Nettoyage par une entreprise spécialisée	
	Protection du plancher	Contrôle	
Tous les 5 ans	Changer le mélange d'eau et de glycol du chauffage ALDE	Remplacement par une entreprise spécialisée	
Tous les 6 ans	Détendeur à gaz	Remplacement par une entreprise spécialisée	
Tous les 10 ans	Détecteur de fumée	Remplacer	

8.2 Plan d'inspection

Intervalle	Composant	Mesure à prendre	✓
chaque année	Cellule	Contrôle d'étanchéité : Inspection annuelle par une société agréée (garantie de 5 ans sur l'étanchéité)	
tous les 2 ans	Tout le véhicule	Contrôle technique principal* selon homologation routière par un atelier spécialisé agréé (par exemple TÜV, DEKRA)	
	Installation d'échappement du véhicule	Contrôle des gaz d'échappement*	
	Ensemble de l'installation d'alimentation en gaz	Contrôle par une entreprise spécialisée	

*

INDICATION



Contrôle annuel obligatoire pour les véhicules d'un poids total en charge supérieur à 3,5t.

8.3 Changement de roue

Le changement d'une roue dépend du modèle de véhicule. Vous trouverez une description détaillée dans le manuel d'utilisation du fabricant du véhicule de base.

AVERTISSEMENT



Risque de blessure et d'accident lors du changement de roue !

Une maladresse durant le travail, une connaissance insuffisante du véhicule et un manque d'expérience au niveau du montage peuvent conduire à des blessures lors d'un changement de roue.

Des roues mal montées peuvent également être source de graves accidents.

- Suivre à la lettre les instructions du manuel d'utilisation du véhicule de base.
- En cas de manque de connaissances ou d'expérience, consulter le service après-vente du véhicule.
- Pour vous tirer d'affaire, utiliser les kits de réparation de pneumatiques en vente dans le commerce spécialisé. Observer le mode d'emploi.

8.4 Aperçu de la maintenance du chauffage ALDE

Date	Opération de maintenance	Revendeur / Atelier
	☐ Renouvellement du mélange glycol/eau ☐ Système de chauffage purgé à froid ☐ Système de chauffage purgé à chaud	Cachet / signature
	☐ Renouvellement du mélange glycol/eau ☐ Système de chauffage purgé à froid ☐ Système de chauffage purgé à chaud	Cachet / signature
	☐ Renouvellement du mélange glycol/eau ☐ Système de chauffage purgé à froid ☐ Système de chauffage purgé à chaud	Cachet / signature
	☐ Renouvellement du mélange glycol/eau ☐ Système de chauffage purgé à froid ☐ Système de chauffage purgé à chaud	Cachet / signature
	☐ Renouvellement du mélange glycol/eau ☐ Système de chauffage purgé à froid ☐ Système de chauffage purgé à chaud	Cachet / signature
	☐ Renouvellement du mélange glycol/eau ☐ Système de chauffage purgé à froid ☐ Système de chauffage purgé à chaud	Cachet / signature
	☐ Renouvellement du mélange glycol/eau ☐ Système de chauffage purgé à froid ☐ Système de chauffage purgé à chaud	Cachet / signature
	☐ Renouvellement du mélange glycol/eau ☐ Système de chauffage purgé à froid ☐ Système de chauffage purgé à chaud	Cachet / signature
	☐ Renouvellement du mélange glycol/eau ☐ Système de chauffage purgé à froid ☐ Système de chauffage purgé à chaud	Cachet / signature
	☐ Renouvellement du mélange glycol/eau ☐ Système de chauffage purgé à froid ☐ Système de chauffage purgé à chaud	Cachet / signature

Maintenance et inspection

Date	Opération de maintenance	Revendeur / Atelier
	☐ Renouvellement du mélange glycol/eau ☐ Système de chauffage purgé à froid ☐ Système de chauffage purgé à chaud	Cachet / signature
	☐ Renouvellement du mélange glycol/eau ☐ Système de chauffage purgé à froid ☐ Système de chauffage purgé à chaud	Cachet / signature
	☐ Renouvellement du mélange glycol/eau ☐ Système de chauffage purgé à froid ☐ Système de chauffage purgé à chaud	Cachet / signature
	☐ Renouvellement du mélange glycol/eau ☐ Système de chauffage purgé à froid ☐ Système de chauffage purgé à chaud	Cachet / signature
	☐ Renouvellement du mélange glycol/eau ☐ Système de chauffage purgé à froid ☐ Système de chauffage purgé à chaud	Cachet / signature
	☐ Renouvellement du mélange glycol/eau ☐ Système de chauffage purgé à froid ☐ Système de chauffage purgé à chaud	Cachet / signature
	☐ Renouvellement du mélange glycol/eau ☐ Système de chauffage purgé à froid ☐ Système de chauffage purgé à chaud	Cachet / signature
	☐ Renouvellement du mélange glycol/eau ☐ Système de chauffage purgé à froid ☐ Système de chauffage purgé à chaud	Cachet / signature
	☐ Renouvellement du mélange glycol/eau ☐ Système de chauffage purgé à froid ☐ Système de chauffage purgé à chaud	Cachet / signature
	☐ Renouvellement du mélange glycol/eau ☐ Système de chauffage purgé à froid ☐ Système de chauffage purgé à chaud	Cachet / signature

9 Pannes et anomalies

Généralités

Ce chapitre contient les mesures d'aide dans la détection des pannes et leur élimination. Les pannes dont l'origine et le remède ne sont pas expliqués ici doivent être éliminées par un atelier autorisé.

En cas de panne sur le véhicule de base, consulter le manuel d'utilisation du fabricant ou le service après-vente du véhicule.

Vous trouverez d'autres remèdes et conseils dans les manuels d'utilisation des appareils intégrés. Si les mesures décrites ne vous permettent pas d'éliminer la panne, adressez-vous également à un atelier spécialisé.

AVERTISSEMENT



Risque d'accident et de blessure dû à une élimination incorrecte des pannes !

Une élimination incorrecte des pannes peut occasionner des accidents graves et des blessures.

- Confier toutes les réparations du véhicule de base, de l'installation électrique, de l'alimentation en gaz et des divers appareils fonctionnant au gaz uniquement au personnel spécialisé d'une société agréée.

9.1 Cellule

Panne	Cause	Remède
Extérieur :		
Les charnières de la porte extérieure, des trappes des espaces de rangement et des trappes de maintenance se manœuvrent difficilement	Graissage insuffisant des charnières	Graisser les charnières avec une graisse non acide et exempte de résines
Les articulations de la marche d'entrée et du porte-vélos à assistance pneumatique fonctionnent difficilement	Graissage insuffisant des articulations	Graisser les articulations avec une graisse non acide et exempte de résines
Intérieur :		
Les charnières/articulations de la salle d'eau, des trappes et des portes fonctionnent difficilement.	Graissage insuffisant des charnières/articulations	Graisser les charnières/articulations avec une graisse non acide et exempte de résines

Pannes et anomalies

9.2 Installation électrique

DANGER**Attention ! Risque mortel d'électrocution !**

Tout contact avec des pièces sous tension peut entraîner de graves problèmes de santé et même la mort.

- Avant tout travail sur l'installation électrique, mettre l'installation hors circuit et couper l'alimentation secteur.
- Déclencher le disjoncteur différentiel.

Panne	Cause	Solution
Pas de courant secteur 230 V bien que le branchement soit effectué	Câble secteur non branché	Brancher le câble secteur
	Le disjoncteur 230 V de la cellule s'est déclenché	Déterminer et éliminer le défaut. Le cas échéant consulter un atelier spécialisé. Réenclencher le disjoncteur.
	Le fusible 230 V du lieu de stationnement s'est déclenché	Faire vérifier le fusible du lieu de stationnement et le faire réenclencher par le responsable
La batterie de démarrage ou d'alimentation n'est pas chargée par le branchement 230 V.	Module de charge du bloc électrique défectueux	Consulter un atelier spécialisé
	Batterie de démarrage ou d'alimentation : fusible plat (40 A) défectueux	Déterminer et éliminer le défaut. Le cas échéant consulter un atelier spécialisé. Remplacer le fusible plat (40 A) de la batterie de démarrage ou d'alimentation.
L'alimentation électrique en 12 V ne fonctionne pas en mode secteur 230 V	Batterie d'alimentation : interrupteur principal en 12 V arrêté	Mettre en marche l'interrupteur principal 12 V
	Le disjoncteur 230 V du bloc électrique s'est déclenché	Faire vérifier l'installation électrique par un atelier spécialisé
	Sectionneur de la batterie d'alimentation déclenché sur le bloc électrique	Réenclencher le sectionneur de la batterie d'alimentation.
	Batterie d'alimentation : fusible plat (40 A) défectueux	Déterminer et éliminer le défaut. Le cas échéant consulter un atelier spécialisé. Remplacer le fusible plat (40 A) de la batterie d'alimentation.

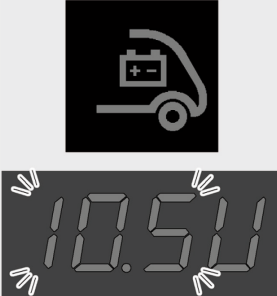
Pannes et anomalies

Panne	Cause	Solution
L'alimentation électrique en 12 V ne fonctionne pas en mode secteur 230 V	Module de charge du bloc électrique défectueux	Consulter un atelier spécialisé
	Décharge complète de la batterie d'alimentation	Charger la batterie d'alimentation avec un chargeur externe
L'alimentation électrique en 12 V ne fonctionne pas en mode batterie d'alimentation 12 V.	Batterie d'alimentation : interrupteur principal en 12 V arrêté	Mettre en marche l'interrupteur principal 12 V
	Décharge complète de la batterie d'alimentation	Charger la batterie d'alimentation avec un chargeur externe
	Batterie d'alimentation : fusible plat (40 A) défectueux	Déterminer et éliminer le défaut. Le cas échéant consulter un atelier spécialisé. Remplacer le fusible plat (40 A) de la batterie d'alimentation.
	Sectionneur de la batterie d'alimentation déclenché sur le bloc électrique	Réenclencher le sectionneur de la batterie d'alimentation.
	Bloc électrique : relais de coupure défectueux	Consulter un atelier spécialisé
Le témoin de contrôle 12 V ne s'allume pas	L'interrupteur principal 12 V est arrêté	Mettre en marche l'interrupteur principal 12 V
	Batterie de démarrage ou d'alimentation déchargée	Charger la batterie de démarrage ou d'alimentation
	Sectionneur de la batterie d'alimentation déclenché sur le bloc électrique	Réenclencher le sectionneur de la batterie d'alimentation.
	Bloc électrique : relais de coupure défectueux	Consulter un atelier spécialisé
	Batterie d'alimentation : fusible plat (2 A) défectueux	Déterminer et éliminer le défaut. Le cas échéant consulter un atelier spécialisé. Remplacer le fusible plat (2 A) de la batterie d'alimentation
La batterie de démarrage est déchargée en mode 12 V.	Bloc électrique : relais de coupure défectueux	Consulter un atelier spécialisé

Pannes et anomalies

Panne	Cause	Solution
La batterie d'alimentation ne se charge pas durant la marche	Décharge complète de la batterie d'alimentation	Charger la batterie d'alimentation avec un chargeur externe
Pas de tension au niveau de la batterie d'alimentation	Décharge complète de la batterie d'alimentation	Charger immédiatement la batterie d'alimentation avec un chargeur externe
ATTENTION  Dommages matériels dus à une décharge complète ! Une décharge complète entraîne la destruction de la batterie d'alimentation. Observer impérativement les consignes d'entretien et de maintenance de la batterie d'alimentation.		
L'installation d'éclairage ne fonctionne pas intégralement	Lampe à incandescence défectueuse	Remplacer la lampe à incandescence. Tenir compte du voltage et du wattage.
	Fusible du bloc électrique défectueux	Déterminer et éliminer le défaut. Le cas échéant consulter un atelier spécialisé. Remplacer ensuite le fusible du bloc électrique.
La marche d'entrée électrique ne peut pas sortir ni s'escamoter.	Marche d'entrée coincée	Débloquer la marche d'entrée, graisser les articulations.
	Fusible du bloc électrique défectueux	Déterminer et éliminer le défaut. Le cas échéant consulter un atelier spécialisé. Remplacer ensuite le fusible du bloc électrique.
	Contacteur défectueux	Consulter un atelier spécialisé
Lit relevable électrique hors service	Fusible enfichable de 20 A défectueux	Remplacer le fusible enfichable

9.2.1 Alarmes Panneau de commande et de contrôle LT 632

Alarme	Cause	Solution
Le panneau de commande et de contrôle LT 632 s'arrête automatiquement.	La batterie de la cellule est sur le point de se décharger complètement.	La batterie doit être chargée immédiatement (voir plus haut). Voir aussi le manuel d'utilisation du bloc électrique EBL ...
 Le symbole « Batterie de la cellule » clignote.	Lorsque le panneau de commande et de contrôle LT 632 est en marche : – Le symbole « Batterie de la cellule » clignote. – La batterie de la cellule est sur le point de se décharger complètement. – La tension de la batterie de la cellule est inférieure à 11 V. Lorsque le panneau de commande et de contrôle LT 632 est arrêté : – Le panneau de commande et de contrôle LT 632 et par conséquent l'alimentation en 12 V de la cellule ne peuvent plus être mis en marche afin de protéger la batterie. – Lors de la tentative de mise en marche du panneau de commande et de contrôle LT 632, le symbole « Batterie de la cellule » clignote, le « U » est allumé également et le témoin de la tension actuelle de la batterie clignote.	Mettre hors tension tous les consommateurs fonctionnant sur 12 V. Charger la batterie : – Démarrer le moteur ou – Mettre en marche l'alimentation secteur 230 V
 La valeur affichée clignote	Lorsque le panneau de commande et de contrôle LT 632 est en marche et en cas d'affichage de la tension de la batterie « Batterie de démarrage » : – La tension de la batterie de démarrage est inférieure à 11,6 V.	Charger la batterie : – Démarrer le moteur ou – Mettre en marche l'alimentation secteur 230 V

Pannes et anomalies

Alarme	Cause	Solution
	En cas d'affichage du niveau « Réservoir d'eau » : Le réservoir d'eau est vide	Remplir le réservoir
	En cas d'affichage du niveau « Réservoir d'eaux usées » : Le réservoir d'eaux usées est plein.	Vider le réservoir
	En cas d'affichage du niveau d'un réservoir, la valeur numérique et « % » clignotent car il y a une anomalie des capteurs.	Nettoyer les capteurs, le cas échéant contrôler le câblage.
	Le symbole « 12 V MARCHE » clignote pendant le fonctionnement : Un code d'anomalie est activé	Couper et remettre en marche la tension d'alimentation 12 V pour la cellule. Tous les codes d'anomalie activés s'affichent maintenant les uns après les autres. Pour connaître la signification des codes d'anomalie, consulter le manuel d'utilisation du panneau de commande et de contrôle LT 632.

9.2.2 Remplacement des sources lumineuses

DANGER

**Attention ! Risque mortel d'électrocution !**

Lors de travaux sur l'installation électrique, attention au risque d'électrocution qui peut entraîner de graves blessures et même la mort.

- Faire exécuter les réparations sur les installations électriques par un personnel spécialisé.
- Ne changer les fusibles défectueux qu'après avoir découvert et éliminé l'origine de la panne !

ATTENTION

**Risque d'incendie en cas d'utilisation d'ampoules inappropriées !**

L'utilisation d'ampoules inappropriées, en particulier dans la chambre et à proximité du lit peut entraîner un fort échauffement et un incendie.

- Utiliser uniquement des ampoules prescrites.
- A proximité du lit, utiliser uniquement des ampoules LED.

Remplacement de l'ampoule du lit relevable (en option)



Fig. 204 : Enlever le cache

1. Abaisser le lit relevable.
2. Enlever le cache de la lampe du lit relevable avec précaution en utilisant un tournevis.
3. Enlever l'ampoule existante.

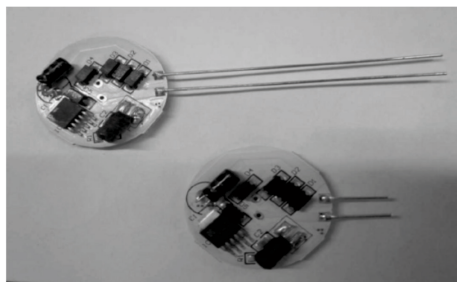


Fig. 205 : Raccourcir les contacts

4. Raccourcir les contacts des ampoules LED à 10 à 15 mm.



Fig. 206 : Introduire l'ampoule LED

5. Introduire l'ampoule LED.



Fig. 207 : Placer le cache de la lampe

6. Reposer le cache de la lampe comme il l'était initialement.

Remplacer la LED

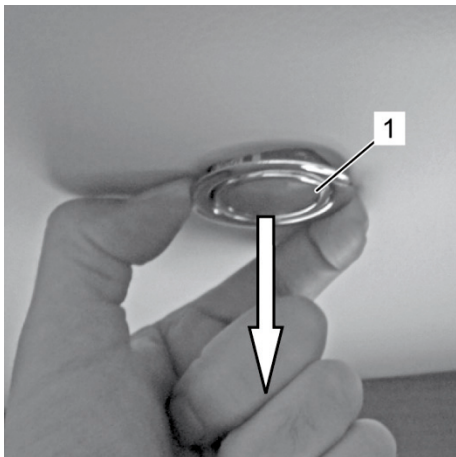


Fig. 208: Enlever la LED

1. Sortir de l'évidement la LED (1) avec le câble en procédant avec précaution.
2. Séparer la LED du câble en débranchant le connecteur de la prise du câble.

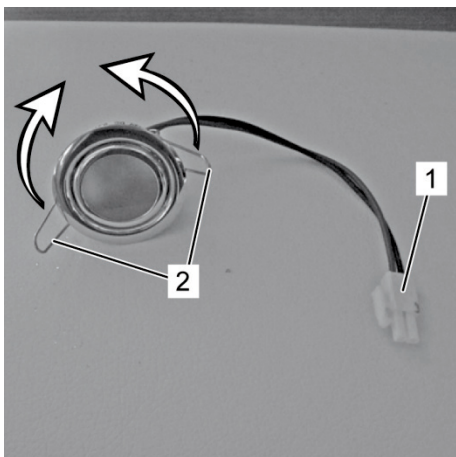


Fig. 209: Aperçu LED

3. Brancher le connecteur (1) dans la prise du câble.
4. Enfoncer les fixations (2) de la LED neuve vers le haut (flèches) et les maintenir appuyées.
5. Introduire la LED dans l'évidement.
⇒ Les fixations s'enclenchent et la LED neuve est fixée à demeure dans l'évidement.

Lampes du véhicule défectueuses

Les systèmes modernes d'éclairage des véhicules sont d'une structure complexe. Ils sont protégés de façon efficace contre les infiltrations d'humidité et sont réglés conformément aux normes et dispositions actuelles de la circulation routière.

Le remplacement des lampes d'un véhicule fait appel à des connaissances particulières et demande une grande habileté. Le positionnement incorrect des lampes neuves peut en effet modifier les réglages prescrits.

AVERTISSEMENT



Risque d'accident

Toute modification de réglage des lampes du véhicule peut être source de graves accidents.

- Les lampes de votre véhicule doivent toujours être remplacées par un atelier spécialisé.

Vous trouverez d'autres indications dans le manuel d'utilisation ci-joint du fabricant du véhicule de base.

Remplacement de l'ampoule de l'éclairage arrière



Fig. 210 : Feu arrière

6. Enlever la barre chromée (A) du feu arrière vers l'arrière.

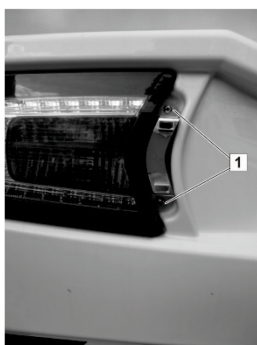


Fig. 211 : Retrait du feu arrière

7. Dévisser les vis (1) du feu arrière à l'aide d'un tournevis.
8. Pivoter le feu arrière avec précaution.

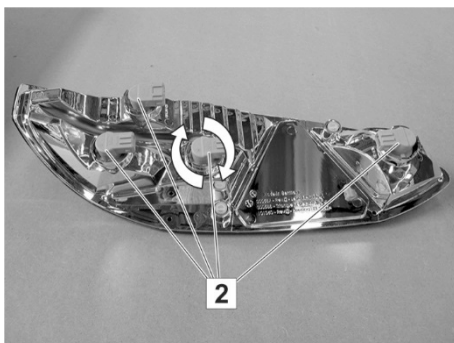


Fig. 212 : Feu arrière (face arrière)

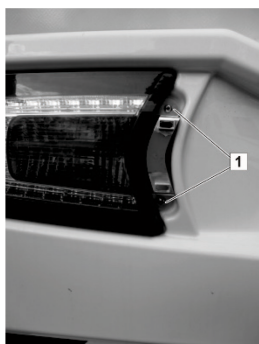


Fig. 213 : Pose du feu arrière

9. Enlever la douille de l'ampoule (2). Pour cela, ramener la fixation à baïonnette en position initiale et tirer la douille de l'ampoule.
10. Remplacer l'ampoule.
11. Mettre en place la douille de l'ampoule (2) dans le feu arrière. Pour cela, mettre la fixation à baïonnette en position initiale, appuyer et serrer jusqu'à la butée.
12. Mettre en place le feu arrière avec précaution.
13. Visser les vis (1) du feu arrière à l'aide d'un tournevis.

9.2.3 Remplacement de la pile du détecteur de fumée (en option)

Le détecteur de fumée est équipé d'une pile 9 V. Pour maintenir le détecteur en parfait état de fonctionnement, remplacer la pile à intervalles réguliers, au plus tard lorsque vous entendez le signal acoustique.

■ Tenir compte des consignes de sécurité et des instructions figurant dans le manuel d'utilisation du fabricant !



Fig. 214: Retirer le boîtier



Fig. 215: Remplacer la pile

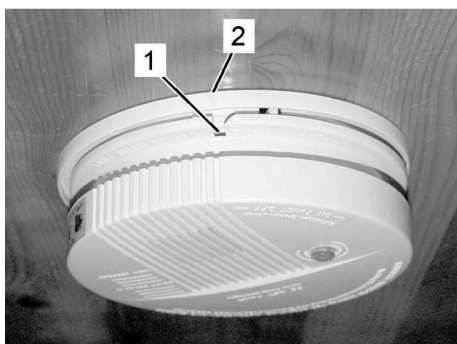


Fig. 216: Remplacer le boîtier

1. Tourner avec précaution le boîtier du détecteur de fumée (env. 15°) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce qu'il se détache de son support.

2. Retirer la pile usée et la séparer de la barrette de contact.
3. Relier la barrette de contact sur la pile neuve. La barrette doit s'encliquer sur les polarités correspondantes de la pile.
4. Insérer la nouvelle pile dans le logement correspondant du détecteur de fumée.

5. Remplacer le boîtier du détecteur en alignant la fente (1) sur la marque (2) et appuyer fermement sur le support.
6. Tourner le boîtier avec précaution (env. 15°) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le boîtier s'encliquète sur le support.

9.3 Alimentation en gaz

AVERTISSEMENT



Risque de blessure dû à une fuite de gaz !

Une fuite de gaz peut produire une explosion.

- Toujours faire exécuter les travaux de réparation par un personnel autorisé et spécialisé.
- Lorsque ça sent le gaz :
 - Fermer immédiatement l'alimentation en gaz.
 - Ne pas utiliser d'appareils électriques.
 - Proscrire tout feu et sources d'allumage.
- Ne pas fumer.

Panne	Cause	Remède
Odeur de gaz ou consommation trop élevée	Manque d'étanchéité de l'alimentation en gaz	Faire vérifier et remettre en état l'alimentation en gaz par un atelier spécialisé
L'appareil à gaz ne fonctionne pas	Vanne d'arrêt rapide fermée.	Ouvrir la vanne d'arrêt rapide
	Vanne de la bouteille de gaz fermée	Ouvrir la vanne de la bouteille de gaz.
	Température extérieure trop basse pour le gaz liquéfié.	Par basses températures extérieures, utiliser du propane.
	Appareil à gaz défectueux	Consulter un atelier spécialisé

9.4 Coin cuisine

Panne	Cause	Remède
Pas de flamme lors de l'allumage	La vanne de la bouteille de gaz ou la vanne d'arrêt rapide est fermée	Ouvrir la vanne de la bouteille de gaz ou la vanne d'arrêt rapide
	La bouteille de gaz est vide	Remplacer la bouteille de gaz
La flamme s'éteint dès que le bouton est relâché	Période d'allumage trop courte	Maintenir le bouton rotatif appuyé durant env. 10 secondes après l'allumage
	Sécurité d'allumage défectueuse	Consulter un atelier spécialisé
La flamme s'éteint à la réduction du feu	Capteur de la sécurité d'allumage défectueux	Consulter un atelier spécialisé

Pannes et anomalies

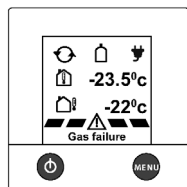
9.5 Chauffage et eau chaude

9.5.1 Pannes du chauffage TRUMA

Panne	Cause	Solution
Le témoin de contrôle rouge "Panne" est allumé	Manque de gaz	Ouvrir la vanne de la bouteille de gaz. Ouvrir la vanne d'arrêt rapide Brancher une bouteille de gaz pleine
	Air dans le système de conduites	Débrancher le chauffage et le rebrancher. Après deux allumages infructueux, attendre 10 minutes et recommencer.
Le témoin de contrôle vert n'est pas allumé	Fusible du bloc électrique défectueux	Déterminer et éliminer le défaut. Le cas échéant consulter un atelier spécialisé. Remplacer le fusible du bloc électrique.
	Batterie d'alimentation déchargée ou défectueuse	Charger ou remplacer la batterie d'alimentation
Le chauffe-eau se vide par la vanne de vidange électrique de sécurité	Température intérieure inférieure à 8 °C	Chauffer l'intérieur
	Sectionneur de la batterie d'alimentation déclenché sur le bloc électrique	Réenclencher le sectionneur de la batterie d'alimentation.
	Tension de la batterie d'alimentation inférieure à 10,8 V	Charger la batterie d'alimentation
	Fusible défectueux	Déterminer et éliminer le défaut. Le cas échéant consulter un atelier spécialisé. Remplacer le fusible du bloc électrique.
La vanne de vidange de sécurité électrique ne se ferme pas lors de la mise sous tension du chauffe-eau.	Sectionneur de la batterie d'alimentation déclenché sur le bloc électrique	Réenclencher le sectionneur de la batterie d'alimentation.
	Tension de la batterie d'alimentation inférieure à 10,8 V	Charger la batterie d'alimentation
	Fusible défectueux	Déterminer et éliminer le défaut. Le cas échéant consulter un atelier spécialisé. Remplacer le fusible du bloc électrique.
La tuyère de la soufflerie est bruyante ou fonctionne de façon irrégulière	Tuyère de la soufflerie encrassée	Consulter un atelier spécialisé

9.5.2 Pannes du chauffage ALDE

Messages d'anomalies



Lorsqu'une anomalie survient dans le système, son origine est indiquée sur le panneau de contrôle.

INDICATION



Si une panne se reproduit ou s'il est impossible de remédier à une panne après avoir utilisé les remèdes décrits ici, faire immédiatement procéder à une réparation par un atelier spécialisé !

Panne	Cause	Remède
Le chauffage s'arrête	Manque de gaz	Ouvrir la vanne de la bouteille de gaz.
		Ouvrir la vanne d'arrêt rapide
		Brancher une bouteille de gaz pleine
		Arrêter le chauffage puis le remettre en marche
	Arrivée de gaz coupée/baie ouverte	Le chauffage coupe l'alimentation en gaz. Le chauffage au gaz se met en marche à la fermeture de la baie. Le chauffage électrique (si installé) continue à fonctionner.
	La protection contre les surtempératures (câble rouge) s'est déclenchée.	Couper l'alimentation 12 V et la remettre en marche
	La protection contre les surtempératures (câble bleu) s'est déclenchée.	
	Tension de batterie faible	Lorsque la tension de batterie du véhicule tombe en dessous de 10,5 V, le chauffage est désactivé. Une réinitialisation automatique a lieu lorsque la tension est à nouveau supérieure à 11 V.
	Coupure du branchement	Une erreur de connexion existe entre le chauffage et le panneau de commutation. Réinitialisation : Couper la tension principale de chauffage et la réactiver.

Pannes et anomalies

9.6 Réfrigérateur

Réfrigérateur à absorption pour une utilisation en 12 V, 230 V et au gaz (en option)

Panne	Cause	Solution
Fonctionnement secteur 230 V	Le disjoncteur s'est déclenché	Déterminer et éliminer le défaut. Le cas échéant consulter un atelier spécialisé. Enclencher le disjoncteur.
	Tension de service 230 V trop faible	Faire vérifier l'installation 230 V par un atelier spécialisé
Fonctionnement 12 V	L'alimentation 12 V du véhicule tractant ne fonctionne pas	Vérifier les conducteurs, par ex. les connecteurs, rechercher dommages ou problèmes de contact
	Tension de service 12 V trop faible	Faire vérifier l'installation 12 V par un atelier spécialisé
Fonctionnement au gaz	Manque de gaz	Ouvrir la vanne de la bouteille de gaz et la vanne de fermeture rapide
		Brancher une bouteille de gaz pleine
	Pas d'allumage par l'allumeur à pile (sur quelques modèles de réfrigérateurs seulement)	Appuyer sur le bouton d'allumage et le tourner à environ 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre puis enlever le capuchon. Retirer la pile et la remplacer par une neuve. Respecter les polarités.

Réfrigérateur pour une utilisation en 12 V (en option)

Panne	Cause	Solution
Le réfrigérateur ne réfrigère pas, le compresseur ne se lance pas	La tension de la batterie est trop basse	Recharger à nouveau la batterie
	Démarrage retardé de 1 minute (pas d'erreur)	Patienter une minute
	Surchauffe due à une température ambiante élevée	Laisser le réfrigérateur éteint pendant une heure, aérer le véhicule et passer en mode de jour
	Le fusible du véhicule a claqué	Contrôler la valeur du fusible et remplacer celui-ci par un fusible de 15 A
Le compartiment congélation ne congèle pas	La température intérieure du véhicule est inférieure à 16 °C	Augmenter la température de l'intérieur du véhicule et/ou choisir au moins le niveau de réfrigération 4
Le réfrigérateur ne réfrigère pas, le compresseur se lance mais il s'arrête immédiatement de fonctionner	Surchauffe due à une température ambiante élevée	Laisser le réfrigérateur éteint pendant une heure, aérer le véhicule et passer en mode de jour
Le réfrigérateur réfrigère trop fortement	Le réglage de la température est trop élevé	Choisir une température plus basse
Le réfrigérateur ne réfrigère pas, le compresseur fonctionne sans interruption	Prendre contact avec une équipe d'un centre de service	
Le réfrigérateur présente une puissance frigorifique trop faible	Surchauffe due à une température ambiante élevée	Laisser le réfrigérateur éteint pendant une heure, aérer le véhicule et passer en mode de jour
	Les ouvertures d'aération sont totalement ou partiellement bloquées	Procéder au nettoyage ou supprimer le blocage
	La porte n'est pas fermée correctement	Fermer la porte et contrôler si son bourrelet est en bon état
	Quantité de glace trop importante sur l'évaporateur [plus de 3 mm]	Dégivrer l'évaporateur et contrôler si le bourrelet de la porte est en bon état

Pannes et anomalies

9.7 Installation pour l'eau fraîche et les eaux usées

Panne	Cause	Remède
Fuite d'eau dans le véhicule.	Perte d'étanchéité du système d'eau fraîche ou d'eaux usées	Chercher la fuite et l'éliminer
Pas d'eau fraîche	Réservoir d'eau fraîche vide	Remplir le réservoir d'eau fraîche
	Fusible de la pompe à eau défectueux	Déterminer et éliminer le défaut. Le cas échéant consulter un atelier spécialisé. Remplacer le fusible du bloc électrique.
	Filtre de la pompe à eau encrassé	Nettoyer le filtre ou le remplacer
	Pompe à eau défectueuse	Remplacer la pompe à eau
	Bloc électrique défectueux	Consulter un atelier spécialisé
L'eau fraîche est trouble	Remplissage avec de l'eau fraîche souillée	Nettoyer mécaniquement ou chimiquement le système, le désinfecter et le rincer ensuite à l'eau claire et potable.
	Résidus dans le réservoir ou le système d'eau fraîche	

Pannes et anomalies

Panne	Cause	Remède
Modification de goût ou d'odeur de l'eau fraîche	Remplissage avec de l'eau fraîche souillée	Nettoyer mécaniquement ou chimiquement le système, le désinfecter et le rincer ensuite à l'eau claire et potable.
	Carburant versé par mégarde dans le réservoir d'eau fraîche	Consulter un atelier spécialisé
	Dépôts microbiologiques dans le système d'eau fraîche	Nettoyer mécaniquement ou chimiquement le système, le désinfecter et le rincer ensuite à l'eau claire et potable.
Dépôt dans le réservoir et/ou les éléments acheminant l'eau	Trop long séjour de l'eau fraîche dans le réservoir et/ou les éléments qui l'acheminent.	Nettoyer mécaniquement ou chimiquement le système, le désinfecter et le rincer ensuite à l'eau claire et potable.
Pas de chasse d'eau dans les toilettes	Réservoir d'eau fraîche vide	Remplir le réservoir d'eau fraîche
	Fusible de la chasse d'eau défectueux	Déterminer et éliminer le défaut. Le cas échéant consulter un atelier spécialisé. Remplacer le fusible.
Fausse indication de niveau dans le réservoir d'eau fraîche et d'eaux usées	Capteur de niveau encrassé dans le réservoir d'eau fraîche ou d'eaux usées	Nettoyer le capteur d'indication de niveau du réservoir d'eau fraîche et d'eaux usées
	Capteur de niveau de remplissage défectueux	Faire remplacer le capteur d'indication de niveau par un atelier spécialisé
L'eau ne s'écoule pas dans la douche, le lavabo ou l'évier	Réservoir d'eaux usées plein	Vider le réservoir d'eaux usées
	Siphon obstrué	Nettoyer le siphon
Le réservoir d'eaux usées ne peut pas être vidangé	Vanne de vidange bouchée	Ouvrir le couvercle de nettoyage du réservoir d'eaux usées, retirer le bouchon de plancher, nettoyer à fond le réservoir et la vanne de vidange.

10 Garantie d'étanchéité

10.1 Certificat de garantie

Le certificat de garantie de votre véhicule doit vous être remis par votre revendeur contractuel lors de la livraison du véhicule. La garantie est valable uniquement si le certificat de garantie a été signé par l'acheteur et le revendeur contractuel.

- Conservez soigneusement le certificat de garantie !

10.2 Dispositions de la garantie

1. La société LMC GmbH & Co. KG, Rudolf-Diesel-Str. 4, 48336 Sassenberg (garant) accorde sur les véhicules fabriqués par ses soins à partir du millésime 2013 une garantie d'étanchéité maximale de 6 ans (sans technique LLT) et de 12 ans (avec technique LLT) - cependant au maximum jusqu'à un kilométrage total de 120 000 km - sur le fait que les éléments suivants de la caravane/du camping-car ou du fourgon aménagé, énumérés de manière exhaustive, ont été rendus étanches de manière à ce que l'humidité ne pénètre pas de l'extérieur vers l'intérieur (habitacle) lors d'une utilisation normale et conforme au contrat du véhicule.

Coutures d'assemblage extérieures

- Toit/paroi latérale
- Toit/paroi arrière
- Toit/cabine
- Murs/dessous de caisse
- Châssis/dessous de caisse

Joints d'étanchéité extérieurs entre les éléments de construction et les découpes de la carrosserie :

- Porte
- Fenêtre
- Trappes de service et d'accès des garages
- Écrouilles de toit
- Dispositifs de remplissage d'eau
- Clapets d'alimentation électrique

Il incombe au titulaire de la garantie d'apporter la preuve que le véhicule présente un cas de revendication de la garantie.

2. En cas de preuve d'un cas de garantie dû à un défaut d'étanchéité (voir point 1), le garant est tenu, dans le cadre des présentes conditions de garantie, exclusivement à la réparation des pièces du véhicule concernées par une remise en état gratuite ou au remplacement des pièces concernées, selon ce qui est nécessaire, de l'avis du garant, pour éliminer la fuite. Les travaux nécessaires doivent être effectués par le garant ou par un réparateur agréé par celui-ci, conformément aux directives du garant. Si, lors de l'élimination de la fuite, des frais supplémentaires par rapport à l'état d'origine sont occasionnés par des aménagements ou d'autres

modifications du véhicule, ceux-ci sont pris en charge par le titulaire de la garantie. Les coûts des travaux liés à la garantie qui n'ont été effectués ni par le garant ni par un réparateur agréé par le garant ne sont pas remboursables, que le cas de garantie soit attesté ou non. Le titulaire de la garantie ne dispose d'aucun droit à l'encontre du garant en vertu de la présente garantie concernant toute autre revendication, notamment en matière de livraison ultérieure, de résiliation du contrat de vente, de réduction du prix ou de dommages et intérêts (en cas de dommages consécutifs également) ainsi que d'indemnisation de dommages consécutifs directs ou indirects, matériels ou immatériels. En sont exclues, par exemple, les demandes de remboursement de frais de transport ou de déplacement, de frais de remorquage, de perte de revenus ou de congés ainsi que de remboursement de dépenses décevantes. Cette garantie ne porte pas atteinte aux droits légaux du titulaire de la garantie à l'encontre du vendeur. Les droits de garantie légaux du titulaire de la garantie vis-à-vis de son vendeur existent indépendamment des droits découlant de la présente garantie.

3. La période de garantie débute, selon l'événement survenant en premier, à la date de la première immatriculation ou de la remise du véhicule au premier acheteur, mais au plus tard 18 mois après la première livraison du véhicule au concessionnaire.
Elle est valable pendant la durée d'utilisation du véhicule, mais cependant pour un maximum 12 ans et jusqu'à un kilométrage total maximal de 120 000 km, selon l'événement survenant en premier. Un changement de propriétaire du véhicule ne porte pas atteinte à cette garantie. La présente garantie est annulée si les inspections annuelles requises conformément au point 4 ne sont pas effectuées. L'exécution de travaux liés à la garantie ne prolonge pas la durée de la garantie et ne la fait pas recommencer.
4. Pour qu'une demande de garantie aboutisse, le véhicule doit être soumis chaque année à un contrôle d'étanchéité par un réparateur agréé de LMC. Cette inspection doit avoir lieu chaque année après le début de la période de garantie (voir point 3). Les frais d'exécution de l'inspection de l'étanchéité sont à la charge du titulaire de la garantie. Le titulaire de la garantie ne peut faire valoir ses droits au titre de la présente garantie que si la réalisation des inspections annuelles par un réparateur agréé de LMC a été dûment prouvée.
Il s'agit notamment d'un certificat d'inspection rempli par le concessionnaire LMC. La preuve de l'exécution régulière des inspections d'étanchéité doit être apportée par le titulaire de la garantie.
5. L'apparition d'une fuite ou d'humidité indiquant une fuite doit être signalée par écrit par le titulaire de la garantie à un réparateur agréé de LMC dans un délai de 15 jours après sa découverte. Cette constatation est assimilée à la négligence grave et à l'ignorance par négligence. La date de réception de la déclaration par un réparateur agréé de LMC est déterminante pour le respect de ce délai de 15 jours. Cette

Garantie d'étanchéité

déclaration doit être accompagnée du certificat de garantie. Si la fuite n'est pas signalée à temps et en bonne et due forme, aucun droit n'est accordé au titre de la présente garantie.

6. La nécessité ainsi que le type et l'ampleur de la réparation de la fuite sont laissés à la seule appréciation du garant ou de ses ateliers agréés.
7. Les demandes de garantie sont exclues en cas de :
 - forces de la nature (inondations, grêle, etc., par exemple) et de dommages causés par des animaux de toute nature
 - dommages à la suite d'un accident
 - fuites dues à des transformations ou à des ajouts sur le véhicule qui n'ont pas été effectués par un réparateur agréé de LMC.
 - fuites dues à des dommages mal réparés lors de travaux qui n'ont pas été effectués par un réparateur agréé de LMC.
 - dommages sur l'enveloppe extérieure constatés lors des inspections, mais qui n'ont pas été immédiatement réparés par le titulaire de la garantie.
 - corrosion de l'aluminium qui n'est pas due à une fuite.
 - Si le véhicule a été modifié en utilisant des pièces de rechange non autorisées par LMC et qu'il en résulte un cas de garantie.
 - condensation due à un manque d'aération
 - manipulation et utilisation incorrectes et non conformes au contrat du véhicule
 - dommages dus à une mauvaise utilisation des produits d'entretien ou de nettoyage (voir aussi les consignes du paragraphe Entretien du mode d'emploi)
 - dommages résultant du non-respect du mode d'emploi et des instructions de réparation et d'entretien du fabricant
 - Tous les autres dommages qui ne sont imputables ni au garant ni à un réparateur agréé du garant.
8. Les inspections de l'étanchéité sont payantes. Les frais d'inspection sont à la charge du titulaire de la garantie (voir point 4).
9. Dans la mesure où la loi le permet, le tribunal de Sassenberg est seul for juridique compétent. Le lieu d'exécution pour tous les droits découlant de la présente garantie est Sassenberg. Seul le droit de la République fédérale d'Allemagne est applicable à la présente garantie. Cette disposition s'applique, quel que soit le lieu de la résidence ou du siège social du titulaire de la garantie.

10.3 Plan d'inspection et justificatifs d'inspection

Justificatifs et preuves

INDICATION



Les contrôles annuels d'étanchéité sont indispensables à l'octroi de la garantie d'étanchéité sur la cellule.

Le justificatif d'inspection doit être rempli après chacune des inspections par votre revendeur contractuel, être saisi dans le système Online et un exemplaire imprimé doit vous être remis.

10.3.1 Vue d'ensemble de l'étendue du contrôle d'étanchéité

Contrôles visuels de l'intérieur	✓
Entrée	
Paroi avant avec raccords à la plaque de sol et parois latérales	
Paroi arrière avec raccords à la plaque de sol et parois latérales	
Paroi latérale de gauche avec raccords à la plaque de sol et parois latérales	
Paroi latérale de droite avec raccords à la plaque de sol et parois latérales	
Caisson de passage de roue gauche et droite	
Découpes et évidements dans le toit	
Branchements au poste de conduite	
Contrôles visuels de l'extérieur	✓
Tôles extérieures	
Étanchéités des bordures	
Branchements au poste de conduite	
Plancher	
Détériorations du revêtement extérieur	

Garantie d'étanchéité**Mesures**

Des valeurs de mesure jusqu'à 20 % sont considérées comme normales. Lors de valeurs de mesure supérieures à 20 %, vérifier s'il s'agit d'une accumulation d'eau de condensation.

Mesure	Valeur de mesure
Mesures du plancher aux points de jonction avant/arrière/côté	
Mesures dans l'habitacle/parois, découpes de fenêtres, lucarne de toit, passage de câble du 3ème feu stop, etc.	

Pulvérisation avec étanchéifiant spécial

Endroits/bordures à étanchéifier	✓
Passages de roues	
Bords de découpe dans plaques de plancher	
Recouvrements de plaques	
Ouvertures d'installation du plancher	

11 Annexe

Avis juridiques sur les informations relatives aux poids

Les indications et les contrôles de poids pour les camping-cars sont réglés dans tous les pays de l'UE de manière standardisée dans le règlement d'exécution de l'UE n° 2021/535 (jusqu'à juin 2022 : règlement d'exécution de l'UE n° 1230/2012). Nous avons regroupé pour vous et vous expliquons ci-après les principaux termes et les spécifications légales qui découlent de ce règlement. Nos revendeurs et le configurateur LMC sur notre site Internet constituent une aide complémentaire pour la configuration de votre véhicule.

1. Masse maximale techniquement admissible

La masse maximale techniquement admissible (ou encore : masse maximale techniquement admissible à l'état chargé) du véhicule (par ex. 3500 kg) est une spécification de masse définie par le fabricant que le véhicule ne doit pas dépasser. Vous trouverez des informations sur la masse maximale techniquement admissible du modèle que vous avez choisi dans les caractéristiques techniques. Si, au cours de son fonctionnement pratique, le véhicule dépasse la masse maximale techniquement admissible, ceci représente une infraction au règlement passible d'une amende.

2. Masse en ordre de marche

En termes simples, il s'agit de la masse en état de marche du véhicule de base avec l'équipement standard plus un poids forfaitaire de 75 kg pour le conducteur fixé par la loi. Elle comprend principalement les éléments suivants :

- le poids à vide du véhicule, avec sa carrosserie, y compris le plein des consommables comme les graisses, les huiles et les liquides réfrigérants ;
- l'équipement standard, c'est-à-dire tous les objets d'équipements qui sont normalement contenus dans l'étendue de la livraison montés en usine ;
- le réservoir d'eau fraîche entièrement rempli en état de marche et une bouteille de gaz en alu remplie de gaz à 100 % et pesant 16 kg ;
- le réservoir de carburant rempli à 90 % avec le carburant ;
- le conducteur, dont le poids – indépendamment du poids réel – est fixé à un forfait de 75 kg selon le droit en vigueur dans les pays de l'UE.

Vous trouverez des informations sur la masse en ordre de marche pour chaque modèle dans nos documents de vente. Il est important de savoir que, en ce qui concerne la valeur indiquée dans les documents de vente pour la masse en ordre de marche, il s'agit d'une valeur standard déterminée dans le cadre d'une procédure de réception par type et contrôlée par les autorités. Il est légalement autorisé et possible que la masse en ordre de marche du véhicule qui vous a été livré diverge de la valeur nominale indiquée dans les documents de vente. La tolérance admissible s'élève à $\pm 5\%$. Ainsi, le législateur UE tient compte du fait que certaines fluctuations se produisent pour la masse en ordre de marche, en raison des fluctuations de poids pour les pièces en sous-traitance ainsi qu'en raison du processus et des intempéries.

Ces divergences de poids peuvent être constatées à l'appui d'un exemple de calcul :

- Masse en ordre de marche selon les documents de vente : 2850 kg
- Tolérance légalement admissible de $\pm 5\%$: 142,50 kg
- Marge légalement admissible de la masse en ordre de marche : 2707,50 kg à 2992,50 kg

Annexe

La marge concrète des divergences de poids admissibles de chaque modèle se trouve dans les caractéristiques techniques. LMC déploie de gros efforts pour réduire à un minimum incompressible les fluctuations de poids du point de vue de la production. Les écarts aux extrémités supérieure et inférieure de la marge sont donc très rares ; cependant, d'un point de vue technique, ils ne peuvent pas être totalement exclus malgré toutes les optimisations. Le poids réel du véhicule ainsi que le respect de la tolérance admissible sont donc contrôlés par LMC par pesée de chaque véhicule à la fin de la chaîne.

3. Masse des passagers

La masse des passagers s'élève pour chaque siège prévu par le fabricant à un forfait de 75 kg, indépendamment du poids réel des passagers. La masse du conducteur est déjà comprise dans la masse en ordre de marche (voir ci-dessus n°2) et n'est donc pas à nouveau calculée. Dans le cas d'un camping-car avec quatre sièges autorisés, la masse des passagers s'élève ainsi à $3 * 75 \text{ kg} = 225 \text{ kg}$.

4. Équipement en option et masse réelle

L'équipement en option (aussi : équipement additionnel) comprend, selon la définition juridique, toutes les pièces d'équipement optionnelles non contenues dans l'équipement standard, lesquelles sont montées sur le véhicule sous la responsabilité du fabricant – c'est-à-dire départ usine – et qui peuvent être commandées par le client (par ex. store-banne, support pour vélo ou moto, installation satellite, installation solaire, four, etc.). Vous trouverez des informations sur les poids individuels ou par paquet de l'équipement en option pouvant être commandé dans nos documents de vente. À ce titre, les autres accessoires installés en usine après la livraison du véhicule par le revendeur ou par vous personnellement ne font pas partie de l'équipement en option. La masse du véhicule en ordre de marche (voir ci-dessus n°2) et la masse de l'équipement en option monté en usine sur un véhicule concret sont désignées ensemble comme masse réelle. Vous trouverez l'indication correspondante pour votre véhicule après le transfert sous le chiffre 13.2 du certificat de conformité (Certificate of Conformity, CoC). Veuillez noter que cette indication est également une valeur standardisée. Étant donné que pour la masse en ordre de marche – en tant qu'élément de la masse réelle – une tolérance légalement autorisée de $\pm 5 \%$ est valable (voir n°2), la masse réelle peut aussi varier par rapport à la valeur nominale indiquée.

5. Capacité de charge et capacité de charge minimale

Le montage d'un équipement en option est également soumis à des limites techniques et juridiques : il n'est possible de commander et de monter en usine que l'équipement en option qui offre encore suffisamment de poids libre pour les bagages et les autres accessoires (capacité de charge), sans que la masse maximale techniquement admissible soit dépassée. La capacité de charge résulte de la déduction de la masse en ordre de marche (valeur nominale selon les documents de vente, voir ci-dessus n°2), la masse de l'équipement en option et de la masse des passagers (voir ci-dessus n°3) de la masse maximale techniquement admissible (voir ci-dessus n°1). La réglementation européenne prévoit pour les camping-cars une capacité de charge minimale fixe, qui doit au moins être disponible pour les bagages ou les autres accessoires non montés en usine. Cette capacité de charge minimale se calcule de la manière suivante :

Capacité de charge minimale en kg $\geq 10 * (n + L)$

Ce qui suit étant applicable : « n » = nombre maximal de passagers plus le conducteur et « L » = longueur totale du véhicule en mètres.

Dans le cas d'un camping-car d'une longueur de 6 m avec 4 sièges autorisés, la capacité de charge minimale s'élève donc par ex. à $10 \text{ kg} * (4 + 6) = 100 \text{ kg}$.

Afin que la capacité de charge minimale reste préservée, il existe pour chaque modèle de véhicule une combinaison maximale d'équipements pouvant être commandés en option. Dans l'exemple ci-dessus, avec une capacité de charge minimale de 100 kg, la masse en charge de l'équipement en option pour un véhicule avec quatre sièges autorisés et une masse en ordre de marche de 2850 kg par ex. devrait s'élever au maximum à 325 kg :

Masse maximale techniquement admissible	3500 kg
Masse en ordre de marche	- 2850 kg
Masse des passagers	- 3 * 75 kg
Capacité de charge minimale	- 100 kg
Masse maximale autorisée de l'équipement en option	= 325 kg

Il est important de savoir que ce calcul part de la valeur standard fixée dans la procédure de réception par type pour la masse en ordre de marche, sans prendre en considération les écarts de poids admissibles pour la masse en ordre de marche (voir ci-dessus n° 2). Si la valeur maximale admissible pour l'équipement en option de (dans l'exemple) 325 kg est presque ou complètement épuisée, il se peut donc que, lors d'un écart de poids vers le haut, la capacité de charge minimale de 100 kg soit certes garantie du point de vue calcul en appliquant la valeur standard de la masse en ordre de marche, mais que, en réalité, il n'existe aucune possibilité de chargement additionnel correspondante. Voici également un exemple de calcul pour un véhicule équipé de quatre sièges, dont la masse en ordre de marche réellement pesée est supérieure de 2 % à la valeur nominale :

Masse maximale techniquement admissible	3500 kg
Masse en ordre de marche réellement pesée (+ 2 % par rapport à la valeur indiquée de 2850 kg)	- 2907 kg
Masse des passagers	- 3 * 75 kg
Équipement en option (valeur maximale admissible)	- 325 kg
Possibilité de chargement additionnel réelle (< masse nominale de la capacité de charge de 100 kg)	= 43 kg

Pour éviter ce genre de situation, LMC réduit encore, selon les modèles, le poids maximal autorisé de l'équipement total pouvant être commandé en option. La limitation de l'équipement en option a pour but de garantir que la capacité de charge minimale, c'est-à-dire la masse libre prescrite par la loi pour les bagages et les accessoires installés ultérieurement sur les véhicules livrés par LMC, soit aussi réellement disponible pour la charge supplémentaire.

Étant donné que le poids d'un véhicule concret peut uniquement être déterminé lors de la pesée à la fin de la bande, il peut arriver, dans des cas très rares, que malgré cette limitation de l'équipement en option, la capacité de charge minimale à la fin de la bande ne soit pas garantie. Afin de garantir la capacité de charge minimale y compris dans ces cas, LMC procédera alors, avant la livraison du véhicule, à un contrôle conjointement avec votre partenaire et vous-même, pour savoir si nous devons par ex. surcharger le véhicule, réduire le nombre de sièges ou retirer l'équipement en option.

Annexe

6. Répercussions des tolérances de la masse en ordre de marche sur la capacité de charge minimale

Indépendamment de la capacité de charge minimale, vous devez aussi prendre en considération le fait que des fluctuations inévitables dues à la production de la masse en ordre de marche – vers le haut comme vers le bas – ont des répercussions en miroir sur la possibilité de chargement additionnel restante : si vous commandez notre exemple de véhicule (voir ci-dessus n°3) par ex. avec un équipement en option d'un poids total de 150 kg, il en résulte une capacité de charge calculée de 275 kg sur la base de la valeur standard pour la masse en ordre de marche. La possibilité de chargement additionnel réellement disponible peut diverger de cette valeur en raison des tolérances et être plus ou moins élevée. Si la masse en ordre de marche de votre véhicule est environ de 2 % supérieure (admissible) à celle indiquée dans les documents de vente, la possibilité de chargement additionnel passe de 275 kg à 218 kg :

Masse maximale techniquement admissible	3500 kg
Masse en ordre de marche réellement pesée (+ 2 % par rapport à la valeur indiquée de 2850 kg)	- 2907 kg
Masse des passagers	- 3 * 75 kg
Équipement en option commandé pour le véhicule concret	- 150 kg
Possibilité de chargement additionnel réelle	= 218 kg

Pour être sûr que la capacité de charge calculée soit réellement donnée, calculez à titre préventif les tolérances autorisées et possibles pour la masse en ordre de marche lors de la configuration de votre véhicule.

Nous recommandons par ailleurs de peser le camping-car chargé avant de prendre la route sur une bascule non automatique et de déterminer, en respectant le poids individuel des passagers, si la masse maximale techniquement admissible et la masse maximale techniquement admissible sur l'essieu sont respectées.

Fusibles supplémentaires du véhicule

Généralités

Les emplacements des fusibles et leur utilisation dépendent du modèle de véhicule choisi et de son équipement.

Lors du remplacement des fusibles, tenir compte du manuel d'utilisation du fabricant du véhicule de base !

Les tableaux ci-contre donnent un aperçu de la disposition des divers fusibles supplémentaires dans leurs répartiteurs respectifs.

Module d'interface optionnel « Fiat » sous le siège du conducteur

Appareils consommateurs sur commande optionnelle	Ampères
Feu de position latéral gauche	5
Feu de position latéral droit	5

Fusibles enclenchables à côté de la batterie de démarrage	Ampères
Fusible ligne d'amenée booster/chargeur	50
Fusible module d'interface « Fiat »	10

Fusibles enclenchables à côté de la batterie de la cellule	Ampères
Fusible batterie de la cellule	50
Fusible ligne d'amenée booster	10
Fusible capteur de batterie	2
Pour « H », fusible de la commande du lit relevable	20

Annexe

Entretien des matériaux à l'intérieur et à l'extérieur du véhicule

Produit de nettoyage pour l'extérieur	Matériau	Propriétés	Produit approprié	Produit inapproprié
Nettoyage de la surface vernie	Vernis de polyester	Hydrofuge, rigide, sensible aux rayures et aux UV	Produits de nettoyage pour surfaces vernies en extérieur	Acétone, solvants, diluants, abrasifs
Nettoyage des vitres en verre acrylique	Verre acrylique	Sensible aux rayures, souple	Produits de nettoyage pour verre acrylique	Acétone, solvants, diluants, abrasifs, produits de nettoyage pour vitres, produits de nettoyage contenant de l'alcool
Nettoyage des pièces moulées en PRV (gelcoat)	Résine de polyester ou époxy teintée	Hydrofuge, souple, sensible aux rayures et aux UV	Produits de nettoyage ou produits lustrants pour PRV	Acétone, solvants, diluants, abrasifs
Nettoyage des portes et des trappes avec cadre en aluminium	Aluminium anodisé ou verni	Sensible aux rayures, souple	Produits de nettoyage délicats pour surfaces vernies en extérieur	Produits de nettoyage agressifs pour l'extérieur, pH > 9
Nettoyage des parties en matière plastique	ABS avec PMMA (acrylique)	Sensible aux rayures, souple	Produits de nettoyage délicats pour matières plastiques en extérieur	Produits de nettoyage agressifs pour l'extérieur, pH > 9 Acétone, solvants, diluants, abrasifs, produits de nettoyage pour vitres, produits de nettoyage contenant de l'alcool
Entretien des joints d'étanchéité en caoutchouc	EPDM	Sensible aux rayures, souple	Produits de nettoyage délicats pour l'extérieur	Produits de nettoyage agressifs pour l'extérieur, pH > 9 Acétone, solvants, diluants, abrasifs, produits de nettoyage pour vitres, produits de nettoyage contenant de l'alcool

Produits de nettoyage pour l'intérieur	Matériau	Propriétés	Produit approprié	Produit inapproprié
Revêtement de sol	PVC, vinyle	Souple, résistant à l'abrasion	Produits de nettoyage délicats pour matières plastiques	Produits de nettoyage agressifs pour WC ou carrelage, pH > 9 Acétone, solvants, diluants, abrasifs, produits de nettoyage pour vitres, produits de nettoyage contenant de l'alcool, encaustique
Produits de nettoyage pour bac de douche, protection contre les projections	Polystyrène	Sensible aux rayures, souple	Produits de nettoyage délicats pour matières plastiques	Produits de nettoyage agressifs pour WC ou carrelage, pH > 9 Acétone, solvants, diluants, abrasifs, produits de nettoyage pour vitres, produits de nettoyage contenant de l'alcool
Toilettes	Polypropylène	Solide, résistant aux rayures	Produits de nettoyage recommandés par le fabricant de toilettes, voir manuel d'utilisation	Produits de nettoyage agressifs pour WC ou carrelage, pH > 9 Acétone, solvants, diluants, abrasifs, produits de nettoyage pour vitres, produits de nettoyage contenant de l'alcool
Évier / plaque de cuisson	Tôle d'acier anodisée, acier inoxydable	Solide, résistant à l'abrasion, sensible aux rayures, inoxydable	Produits vaisselle, vinaigres de nettoyage	Acétone, solvants, diluants, produits de nettoyage pour vitres, produits de nettoyage contenant de l'alcool
Plan de travail, plateau de table	Panneau stratifié haute pression (HPL Resopal)	Solide, résistant aux rayures et aux variations de température, insensible à la saleté	Produits vaisselle, vinaigres de nettoyage	Acétone, solvants, diluants, abrasifs

Annexe

Produits de nettoyage pour l'intérieur	Matériau	Propriétés	Produit approprié	Produit inapproprié
Meubles	Contreplaqué revêtu, bois véritable, le cas échéant	Souple, non résistant à l'abrasion, sensible aux rayures	Chiffon humide avec de l'eau ou un produit de nettoyage délicat	Acétone, solvants, diluants, abrasifs, produits de nettoyage pour vitres, produits de nettoyage contenant de l'alcool
Matériaux de rembourrage	Velours, microfibre, tissus	Sensible, selon le type de matière	Chiffon humide avec de l'eau ou un produit de nettoyage délicat, brosse	Acétone, solvants, diluants, abrasifs, produits de nettoyage pour vitres, produits de nettoyage contenant de l'alcool

12 Index

A

Aération 134
Aération forcée 76
Agencement de la cellule 123
Alimentation en gaz 25, 107, 108, 109
Alimentation secteur en 230 V 43
Aménagements 81
Amortisseur à pression de gaz 82
Annexe 221
Aperçu 64
Appuie-tête 56
Arrêtoir de trappes 66
Avis juridiques sur les informations relatives aux poids 221

B

Baies ouvrantes 72
 Verrouillage 72
Baquet bain/douche 83
Batterie d'alimentation 91
Bouteilles de gaz
 Commutation 133
 Fonctionnement sur une seule bouteille 133
Branchement secteur 123
Buse d'air chaud 112

C

Cassette WC 68, 83
Cellule 65, 197
Chaînes à neige 19
Chambre 82
Changement de roue 194
Charge sur essieu 36
Charges placées sur le toit 52
Chasse d'eau 83, 173
Chauffage 110, 111, 114, 138
Chauffage ALDE 114, 151
Chauffage au sol 119, 120, 158

Chauffage combiné TRUMA 110
Chauffe-eau 68, 83
Circuits électriques 49
Clés 12
Clés de la cellule 65
Climatisation 75
Coin salon 82
Conduit d'évacuation des gaz brûlés (sur la paroi)
 113, 115
Conduite 51
Consignes de sécurité et mises en garde 9
Convecteur 116
Couchage 161
Cuisine 85, 175
 Placard en hauteur 88
Cuisson au four 178

D

Déchets 31
Départ en voyage 56
Déplacer les spots LED 102
Détecteur de fumée 81, 208
Détendeur à gaz 132
Détendeur basse pression 108
Documentation technique 8
Douche 84

E

Eau fraîche 121
 Prélèvement 125
 Remplissage 123
 Vidanger 125
Eaux usées 31, 121
 Vidanger 128
Echangeur de chaleur 117, 118
Éclairage arrière 206
Éclairage intérieur 102
Entretien 186

Index

-
- Équipement technique 90
 - Espace de rangement 87
 - Armoire à glaces 89
 - Armoire à glaces au-dessus du lavabo 89
 - Cuisine 88
 - Placards suspendus 88
 - Sous les lits 82
 - État de charge de la batterie 92
 - Évier 85
 - Explication des symboles 9
 - F**
 - Faire le plein 55
 - Fusibles 50, 225
 - Fusible principal en 230 V 43
 - Fusibles de la cellule 45
 - Logements 43
 - G**
 - Garage arrière et espace de rangement arrière 41
 - Garage arrière/espace de rangement arrière 68, 87
 - Garantie 216
 - Gaz d'échappement 31
 - Généralités 17
 - Gril 179
 - Groupe de sièges 164, 165
 - H**
 - Homologation 11
 - Hotte aspirante 85
 - I**
 - Immobilisation 190
 - Indications de poids, répartition du chargement et sécurisation du chargement 33
 - Inspection 192
 - Installation électrique 27, 90
 - Installation sanitaire 29
 - Interrupteur de vitre 116
 - Interrupteur principal 44, 97
 - Interrupteurs à LED 80
 - Interrupteurs d'éclairage 79
 - Introduction 7
 - J**
 - Justificatif d'inspection 219
 - L**
 - Lampe d'auvent 104
 - Lanterneau 76
 - Lanterneaux 76
 - Lavabo 83
 - Liste de vacances 53
 - Liste de voyage 53
 - LT 460 A 98
 - LT 632 94
 - M**
 - Maintenance 192
 - Manchon de remplissage d'eau fraîche 121
 - Manchon de vidange 128
 - Masse maximale techniquement admissible 33
 - Masse maximale techniquement admissible sur l'essieu 36
 - Masse réellement pesée de votre véhicule 34
 - Mise hors service 96, 101
 - Monter dans le véhicule 56
 - N**
 - Nettoyage extérieur 187
 - Nettoyage intérieur 188
 - Niveaux de remplissage 120
 - O**
 - Ouverture 56, 66
 - P**
 - Panneau de commande 94, 98
 - Panneau de contrôle 94, 98
 - Pannes
 - Alimentation en gaz 209
 - Chauffage, eau chaude 210
 - Coin cuisine 209
 - Eau fraîche et eaux usées 214
 - Installation électrique 198
 - Panneau de commande et de contrôle 201
-

-
- Réfrigérateur 212
 - Sources lumineuses 203
 - Pannes et anomalies 197
 - Papiers d'accompagnement du véhicule 8
 - Partie latérale de la banquette dépliable pour rallonge de lit 163
 - Placards suspendus 88
 - Plan de maintenance 193
 - Plan d'inspection 194, 219
 - Plaque d'immatriculation du véhicule 11
 - Plaque signalétique 32
 - Plateau de la table
 - Alignement 163
 - Déplacer horizontalement 163
 - Pneumatiques 19
 - Porte d'accès 65, 66
 - Possibilité de chargement additionnel 34
 - Prises de courant 106
 - Production d'eau chaude 111, 138, 158
 - Propreté 31
 - Protection contre l'incendie 16
 - Protection de l'environnement 10, 31
 - R**
 - Réchaud à gaz 85
 - Réglage de l'éclairage 105
 - Remorque 20
 - Remplacement des sources lumineuses 203
 - Réparation de pneumatiques 194
 - Répartition du chargement et sécurisation du chargement 39
 - Réservoir d'eau fraîche 83, 121, 125
 - Réservoir d'eaux usées 83, 128
 - Responsabilité du détenteur du véhicule 14
 - Rideau du poste de conduite 75
 - Roues 19
 - S**
 - Salle de bain 84
 - Salle d'eau 83, 173
 - Sécurité 13
 - À propos du véhicule de base 17
 - Alimentation en gaz 25
 - Appareils à gaz 26
 - Avant le départ 22
 - Durant le trajet 23
 - Équipement du véhicule 21
 - Exigences générales 15
 - Faire le plein 23
 - Freins 20
 - Installation électrique 27
 - Installation sanitaire 29
 - Protection contre l'incendie 16
 - Remorque 20
 - Sécurité de circulation 17
 - Sécurité de fonctionnement 25
 - Séjour 123
 - Serrure de porte 68
 - Serrures de trappes 68
 - Sièges 56, 161
 - Spécifications techniques 32
 - Stationnement 60
 - Store d'obscurcissement 76, 136
 - Store de porte 136
 - Store d'obscurcissement 74, 137
 - Store moustiquaire 74, 76, 136, 137
 - Store rouleau combiné 74, 136, 137
 - Support TV 89
 - Surcharge et décharge 37
 - T**
 - Table relevable avec rallonge de table 161
 - Témoins à LED 80
 - Tirette de blocage 113
 - Toilettes 83
 - Toilettes chimiques 31
 - Toit ouvrant 77, 169, 189
 - Transformation de la banquette en L 56
 - Trappe de maintenance 68
-

Index

U

Unité de commande

Chauffage 111, 138

Réchauffeur d'eau 111, 138

Utilisation conforme à l'usage du produit 13

V

Vacances 56

Vaisselle de voyage 85

Vanne de vidange combinée 126

Vannes de vidange 122

Véhicule

Parking 24

Stationnement 61

Vérification 53

Vérin arrière

Escamotage 63

Sortie 62

Verrouillage 56, 66

Vidange de la cassette WC 174

Voyage et stationnement 59

LMC CARAVAN GMBH & CO. KG Rudolf-Diesel-Straße 4 D-48336 Sassenberg

T +49(0)2583/27-0 **E** info@lmc-caravan.de **H** www.lmc-caravan.de

Münster (Westf.): HRB 9914 USt-IdNr. 126 733 941 Geschäftsführer: Bodo Diller, Timo Ecke, René Ricken