



Votre voyage commence avec le mode d'emploi

Félicitations pour l'achat de votre nouveau camping-car ! Vous avez choisi un véhicule de haute qualité et fiable, qui vous permettra de vivre de nombreux voyages et aventures inoubliables. Nous vous remercions de la confiance que vous témoignez à notre produit.

Ce mode d'emploi est conçu pour vous aider à mieux connaître votre véhicule et à l'utiliser en toute sécurité et avec tout votre confort. Veuillez prendre le temps de lire attentivement les indications et les instructions, en particulier les consignes de sécurité dans le chapitre correspondant.

En cas de besoin, contactez un de nos points de service après-vente. Les collaborateurs de ces ateliers spécialisés agréés connaissent parfaitement votre véhicule et se feront un plaisir de vous aider en cas de questions ou de demandes.

Veuillez également toujours respecter les modes d'emploi du véhicule porteur et des appareils intégrés.

Nous vous souhaitons bon voyage, des moments inoubliables et beaucoup de plaisir avec votre nouveau camping-car !

Les termes utilisés dans ce mode d'emploi concernant les indications de poids sont expliqués en détail à la fin du mode d'emploi (informations juridiques sur les indications relatives au poids). Pour plus de détails sur les indications de poids, n'hésitez pas à consulter notre site Internet à la rubrique "Information sur le poids" sur www.sunlight.de/fr/informations-sur-poids ou bien

www.carado.com/fr/fr/informations/information-sur-le-poids.



1	Introduction	6	4.6	Sécurité enfant Isofix	44
1.1	Généralités	7	4.6.1	Sièges autorisés pour Isofix	46
1.2	Conseils relatifs à l'environnement.....	8	4.7	Sécurité enfant Isofix pour sièges emboîtables supplémentaires	51
2	Sécurité.....	9	4.8	Siège conducteur et siège passager....	51
2.1	Protection anti-incendie	9	4.9	Retirer/installer le coussin de la banquette arrière	52
2.1.1	Mesures préventives contre le feu	9	4.10	Appuie-têtes	53
2.1.2	Lutte contre le feu	9	4.11	Disposition des sièges.....	53
2.1.3	En cas d'incendie	9	4.12	Siège emboîtable	54
2.2	Généralités	10	4.13	Sièges emboîtables supplémentaires	55
2.3	Sécurité routière	11	4.14	Siège rabattable	57
2.4	Remorquage.....	12	4.15	Lève-vitre électrique	58
2.5	Installation de gaz.....	13	4.16	Rétroviseurs extérieurs électriques.....	59
2.5.1	Instructions générales	13	4.17	Faire le plein de gazole	59
2.5.2	Bouteille de gaz	14	4.18	Ad-Blue®	59
2.6	Installation électrique.....	15	4.19	Remorquage.....	60
2.7	Circuit d'eau	15			
2.8	Équipements pour la marche arrière	16			
3	Avant le voyage.....	17	5	Mettre en place le camping-car	61
3.1	Première mise en service	17	5.1	Frein à main.....	61
3.2	Enregistrement	17	5.2	Marchepied.....	61
3.3	Charge supplémentaire	18	5.3	Cales de mise à niveau	61
3.3.1	Notions	19	5.4	Appuis.....	62
3.3.2	Calcul de la charge supplémentaire	22	5.4.1	Instructions générales	62
3.3.3	Arrimage et répartition de la charge	24	5.4.2	Vérins stabilisateurs	62
3.3.4	Garage arrière/coffre arrière.....	28	5.5	Raccordement 230 V.....	63
3.4	Système de remorquage	31	5.6	Réfrigérateur	63
3.5	Dispositif d'attelage	31	5.7	Store extérieur	63
3.5.1	Porte-vélos	32			
3.6	Marchepied.....	33	6	Habitation	66
3.7	Dispositif occultant plissé pour pare-brise et vitres latérales	34	6.1	Portes	66
3.8	Rideau occultant pour la cabine de conduite	35	6.1.1	Porte chauffeur, porte cellule, à l'extérieur	66
3.9	Moquette dans l'entrée de la cabine de conduite (modèle I)	35	6.1.2	Porte cellule, à l'intérieur	67
3.10	Revêtement de sol en PVC	35	6.1.3	Porte cellule, à l'intérieur (poignée de la porte semi-circulaire)....	67
3.11	Téléviseur	36	6.1.4	Porte chauffeur, à l'intérieur (modèle I)	68
3.12	Blocage de phase (modèle I)	36	6.1.5	Moustiquaire sur la porte cellule, escamotable	68
3.13	Capot moteur (modèle I)	36	6.2	Portillons extérieurs	69
3.14	Remplir de liquide d'essuie-glace (modèle I)	37	6.2.1	Serrure du portillon, en forme d'ellipse	69
3.15	Chaînes à neige	38	6.3	Aération	70
3.16	Sécurité routière	38	6.4	Fenêtres	70
4	Pendant le voyage	41	6.4.1	Fenêtre coulissante sans verrouillage	71
4.1	Conduite avec le camping-car	41	6.4.2	Fenêtre projetante avec bras automatiques	71
4.2	Vitesse de conduite	42	6.4.3	Dispositif occultant plissé et moustiquaire	74
4.3	Freins.....	42	6.4.4	Store occultant et moustiquaire.....	74
4.4	Ceintures de sécurité.....	42	6.4.5	Toit ouvrant avec bras pivotants	76
4.4.1	Généralités	42			
4.4.2	Comment attacher correctement la ceinture de sécurité	43			
4.5	Systèmes de retenue pour enfants	43			



6.4.6	Dispositif occultant plissé et moustiquaire	77	8.3.4	Charger les batteries en utilisant le moteur du véhicule (alternateur)	125
6.4.7	Store plissé sur la fenêtre de la porte de la cellule alternative	78	8.3.5	Charger la batterie de démarrage	125
6.5	Lanterneaux	78	8.3.6	Booster de charge pour la batterie de cellule	126
6.5.1	Lanterneau à poussoirs	79	8.4	Bloc électrique (TEB310)	127
6.5.2	Lanterneau Heki (mini et midi)	80	8.4.1	Interrupteur-séparateur de batterie ...	129
6.6	Extension du plan de travail	82	8.4.2	Sélecteur de batterie	129
6.7	Tables	83	8.4.3	Surveillance de la batterie	129
6.7.1	Table suspendue avec un pied d'appui à joint	83	8.4.4	Chargement des batteries	130
6.7.2	Table à hauteur réglable	84	8.4.5	Affectation du câble "Préparation SAT"	130
6.7.3	Table avec plateau escamotable	85	8.5	Panneau de contrôle (TP 310)	130
6.8	Lampes	86	8.5.1	Interrupteur principal 12 V	131
6.8.1	Spots	86	8.5.2	Échelle DEL pour la tension de batterie	131
6.8.2	Lampe DEL (modèle I)	86	8.5.3	Échelle DEL pour le niveau du réservoir	132
6.9	Télévision	87	8.6	Réseau de bord 230 V	133
6.10	Lits	89	8.6.1	Raccordement 230 V (prise de courant CEE)	133
6.10.1	Charges	89	8.6.2	Raccorder à l'alimentation 230 V	133
6.10.2	Lit de capucine	89	8.7	Routeur LTE WiFi (équipement en option)	135
6.10.3	Lit escamotable	91	8.8	Panneau solaire (équipement en option)	135
6.10.4	Lit superposé	100	8.9	Feu additionnel (équipement en option)	136
6.10.5	Lit fixe (ressort à pression de gaz)	101	8.10	Fusibles	136
6.10.6	Lit Queen (véhicule T433Q)	102	8.10.1	Fusibles 12 V	137
6.10.7	Lit pliant	103	8.10.2	Coffret de fusibles 230 V	142
6.10.8	Couchette lits simples arrière	104			
6.10.9	Aide à la montée lit arrière (A60/A132)	104	9	Appareils intégrés	143
6.11	Transformation en couchage	106	9.1	Généralités	143
6.11.1	Dînette centrale	106	9.2	Chauffage/préparation d'eau chaude	144
6.11.2	Banquette avant avec banquette longitudinale	107	9.2.1	Modèles avec la cheminée du chauffage du côté droit du véhicule ...	145
6.11.3	Banquette avant avec siège longitudinal	108	9.2.2	Interrupteur de sécurité	145
6.11.4	Banquette avant (lit de secours)	109	9.2.3	Chauffer correctement	145
6.11.5	Banquette avec sièges face à face (T7033P)	110	9.2.4	Chauffage/préparation d'eau chaude (Truma Combi)	146
6.11.6	Banquette avec sièges face à face (T7433S/Q)	112	9.2.5	Chauffage diesel et préparation d'eau chaude (Truma Combi D / DE)	148
6.11.7	Banquette avec lit pliant	113	9.2.6	Valve de sécurité et de vidange	148
7	Installation de gaz	114	9.2.7	Cheminée murale	149
7.1	Généralités	114	9.2.8	Chauffage électrique du plancher (équipement en option)	150
7.2	Bouteilles de gaz	115	9.3	Plan de cuisson	151
7.3	Consommation de gaz	116	9.3.1	Réchaud à gaz	151
7.4	Remplacer les bouteilles de gaz	117	9.3.2	Four à gaz avec grill (Thetford Duplex)	152
7.5	Robinets d'arrêt de gaz	118	9.4	Réfrigérateur	154
8	Installation électrique	119	9.4.1	Grille d'aération du réfrigérateur	154
8.1	Consignes de sécurité générales	119	9.4.2	Série Thetford N4000	154
8.2	Notions	119			
8.3	Réseau de bord 12 V	120			
8.3.1	Batterie de cellule Type AGM	121			
8.3.2	Batterie au lithium TELECO TLI 104 (équipement en option)	122			
8.3.3	Charger les batteries avec l'alimentation 230 V	124			



9.4.3	Verrouillage de la porte du réfrigérateur.....	158	11.5	Immobilisation	183
9.5	Climatisation Truma Aventa Compact Plus (équipement en option).....	159	11.5.1	Immobilisation temporaire	183
10	Equipelement sanitaire.....	160	11.5.2	Hivernage	184
10.1	Alimentation en eau – Généralités	160	11.5.3	Mise en service du véhicule après une immobilisation temporaire ou un hivernage.....	186
10.2	Réservoir d'eau.....	161	12	Maintenance	187
10.2.1	Bec de remplissage d'eau potable avec couvercle.....	161	12.1	Inspections officielles	187
10.2.2	Remplir le circuit d'eau	162	12.2	Travaux de révision	188
10.2.3	Refaire le plein d'eau.....	163	12.3	Travaux de maintenance	188
10.2.4	Réduire la quantité d'eau pour le mode conduite	163	12.4	Remplacement des ampoules, à l'extérieur	188
10.2.5	Vidanger l'eau.....	164	12.4.1	Éclairage avant.....	189
10.2.6	Vider le circuit d'eau	164	12.4.2	Éclairage arrière	190
10.2.7	Emplacement de la valve de sécurité et devidange	166	12.5	Remplacement des ampoules électriques à l'intérieur.....	192
10.3	Réservoir d'eaux usées	167	12.6	Pièces de rechange.....	192
10.4	Cabinet de toilette.....	168	12.7	Plaque signalétique	193
10.5	Cabinet de toilette Vario	169	12.8	Autocollants d'avertissement et d'indication.....	194
10.5.1	Cabinet de toilette Vario avec deux parois pivotantes	170	12.9	Clés supplémentaires.....	194
10.5.2	Cabinet de toilette Vario avec paroi pivotante et store plissé.....	171	12.10	Revendeurs	194
10.6	Toilettes	172	13	Roues et pneus	195
10.6.1	Toilettes pivotantes.....	173	13.1	Généralités	195
10.6.2	Toilettes avec assise fixe	174	13.2	Sélection des pneus	196
10.6.3	Vider le réservoir pour matières fécales	174	13.3	Indication sur le pneu	197
10.6.4	Régime hiver	175	13.4	Maniement des pneus	197
10.6.5	Immobilisation temporaire	175	13.5	Couple de serrage.....	198
11	Entretien	176	13.6	Pression des pneus.....	198
11.1	Entretien extérieur	176	13.7	Remplacer la roue	200
11.1.1	Généralités	176	14	Recherche de panne.....	201
11.1.2	Lavage au nettoyeur à haute pression	176	14.1	Marche arrière	201
11.1.3	Lavage du véhicule.....	177	14.2	Système de freinage	201
11.1.4	Vitres en verre acrylique.....	177	14.3	Installation électrique.....	201
11.1.5	Dessous de caisse	178	14.4	Installation de gaz	205
11.1.6	Marchepied.....	178	14.5	Plan de cuisson	205
11.1.7	Panneau solaire.....	178	14.6	Chauffage/chauffe-eau.....	206
11.2	Entretien intérieur	178	14.7	Réfrigérateur	207
11.3	Circuit d'eau.....	180	14.8	Alimentation en eau.....	208
11.3.1	Nettoyage du réservoir d'eau	180	14.9	Cellule.....	210
11.3.2	Nettoyer les conduites d'eau	180	15	Données techniques.....	211
11.3.3	Désinfecter le circuit d'eau	181	15.1	Dimensions et nombre maximal de personnes.....	211
11.3.4	Réservoir d'eaux usées	181			
11.4	Entretien quand le véhicule est utilisé en hiver.....	182			
11.4.1	Préparatifs	182			
11.4.2	Régime hiver	182			
11.4.3	A la fin de l'hiver	182			



16	Conseils utiles.....	212
16.1	Codes de la route à l'étranger	212
16.2	Assistance en Europe.....	212
16.3	Alimentation en gaz dans les pays européens	213
16.4	Ordonnances concernant les péages dans les pays européens.....	213
16.5	Conseils pour passer des nuits sûres pendant les voyages.....	214
16.6	Conseils pour les campeurs d'hiver....	214
16.7	Listes de contrôle de voyage.....	215

17	Avis juridiques sur les informations relatives aux poids	218
Index		222



Lire entièrement le mode d'emploi suivant avant le premier démarrage !

Avant la première mise en service du véhicule :

- Lire le carnet de bord ou le livret de sécurité joint au véhicule et le conserver à portée de main.
- Télécharger également le présent mode d'emploi, le lire et l'enregistrer pour pouvoir y accéder facilement. Adresse Internet : www.sun-light.de/fr/documents-a-telecharger/ ou carado.com/fr/fr/nos-services/downloads



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



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



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



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

Lors de la livraison de votre camping-car, nous vous remettons un livret contenant les papiers d'accompagnement du véhicule :

- Notices d'utilisation et de montage de différents appareils intégrés
- Jeu complet des documents concernant le fabricant du châssis
- Attestation d'examen de l'installation de gaz conformément aux réglementations allemandes

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

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

Les équipements en option sont décrits lorsque cela est nécessaire.

Veuillez tenir compte des modes d'emploi annexés.



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



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

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

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

1.1 Généralités

Le camping-car est un produit de Capron GmbH.

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

Équiper le véhicule comme cela est prescrit par la loi (par exemple boîte de premiers secours, gilet de sécurité, triangle de signalisation etc.) avant la première mise en service. Pour les voyages à l'étranger, respecter les prescriptions d'équipement des pays donnés.

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

Faire immédiatement réparer par des spécialistes les problèmes techniques qui menacent la sécurité des personnes ou du véhicule. Tenir compte de l'obligation de l'utilisateur de procéder à des mesures conservatoires en cas de dérangements afin d'éviter plus de dommages.

Faire uniquement vérifier et réparer le système de freinage et les installations électrique et de gaz du véhicule par un atelier spécialisé agréé.

Toute modification de l'ensemble ne pourra être entreprise qu'après consentement du fabricant.

Les pièces de rechange doivent être approuvées par le constructeur.

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

Veuillez respecter les délais de vérification et d'inspection prévus par le constructeur.



1.2 Conseils relatifs à l'environnement



- ▷ Ne pas nuire au calme et à la propreté de la nature.
- ▷ De façon générale : Les eaux usées de toute nature et les déchets domestiques ne doivent pas être déversés dans les caniveaux de rue ou en pleine nature.
- ▷ Récupérer les eaux usées produites à bord dans le réservoir ou, si ce n'est pas possible, dans d'autres récipients prévus à cet effet.
- ▷ Vider le réservoir d'eaux usées et celui de matières fécales uniquement aux stations de vidange prévues à cet effet sur les terrains de camping ou aux emplacements de stationnement. Lors d'arrêts dans des villes et communes, respecter toujours les indications données dans les emplacements de stationnement ou se renseigner sur les stations d'évacuation.
- ▷ Vider le plus fréquemment possible le réservoir d'eaux usées, même s'il n'est pas complètement plein (pour des raisons d'hygiène).
Si possible, rincer le réservoir et si besoin le tuyau d'évacuation à l'eau fraîche après chaque vidange.
- ▷ Ne jamais laisser le réservoir pour matières fécales se remplir trop. Vider le réservoir pour matières fécales sans tarder au plus tard dès que le voyant du niveau de remplissage s'allume.
- ▷ Même en voyage, les déchets domestiques en verre, les boîtes en fer-blanc, le plastique et déchets humides doivent être triés et séparés. Se renseigner dans chaque commune visitée sur les possibilités d'élimination des déchets. Les déchets domestiques ne doivent pas être vidés dans les poubelles des parkings.
- ▷ Vider aussi fréquemment que possible la poubelle dans les poubelles collectives ou les bennes prévues à cet effet. Cela vous évitera les odeurs désagréables et les amoncellements de déchets à bord.
- ▷ Ne pas laisser tourner inutilement le moteur du véhicule à l'arrêt. Un moteur froid libère une grande quantité de substances toxiques dangereuses, lorsqu'il tourne à vide. La température normale du moteur est atteinte plus rapidement en déplacement.
- ▷ Pour les toilettes, utiliser des produits chimiques écologiques et vraiment biodégradables à faible dosage.
- ▷ Pour des séjours prolongés dans des villes et des communes, rechercher des aires spécialement aménagées pour les camping-cars. Se renseigner dans les communes respectives au sujet des possibilités de stationnement.
- ▷ Laisser toujours les emplacements de stationnement propres après votre départ.



Sommaire du chapitre

Vous trouverez dans ce chapitre, des consignes importantes concernant la sécurité. Les consignes de sécurité ont pour but de protéger les personnes et les affaires de valeur.

2.1 Protection anti-incendie

2.1.1 Mesures préventives contre le feu



- ▶ Ne jamais laisser les enfants seuls dans le véhicule.
- ▶ Tenir les produits inflammables éloignés des appareils de chauffage et des appareils de cuisson.
- ▶ Ne jamais utiliser d'appareils de chauffage ou d'appareils de cuisson portables.
- ▶ Seul un personnel spécialisé autorisé est habilité à modifier l'installation électrique, l'installation de gaz ou les appareils intégrés.

2.1.2 Lutte contre le feu



- ▶ Un extincteur à poudre doit se trouver en permanence dans votre véhicule. L'extincteur doit être homologué, contrôlé et se trouver à portée de main.
- ▶ L'extincteur ne fait pas partie de la fourniture.
- ▶ Faire vérifier régulièrement l'extincteur par un spécialiste agréé. Observer la date de contrôle indiquée.
- ▶ Avoir une couverture anti-feu à portée de main à proximité du plan de cuisson.
- ▶ Respecter les exigences nationales et locales en matière de lutte contre l'incendie dans la localité dans laquelle vous vous trouvez et disposer du matériel requis.

2.1.3 En cas d'incendie



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



- ▷ Indiquer les emplacements et l'utilisation des sorties de secours.
- ▷ Ne pas encombrer les issues de secours.
- ▷ Observer les instructions d'emploi de l'extincteur.

Toutes les fenêtres et portes remplissant les critères suivants sont considérées comme des sorties de secours :

- Ouverture vers l'extérieur ou déplacement dans le sens horizontal
- Angle d'ouverture d'au moins 70°
- Diamètre de l'ouverture intérieure au moins 450 mm
- Distance par rapport au plancher du véhicule 950 mm au plus



2.2 Généralités



- ▶ L'oxygène contenu dans le véhicule est consommé par la présence de personnes et par l'utilisation des appareils à gaz. Il est donc nécessaire de renouveler continuellement l'air vicié. Votre véhicule est équipé à cet effet d'aérations forcées (p. ex. lanterneaux à aération forcée). Ne pas couvrir ni boucher les aérations forcées, ni de l'intérieur ni de l'extérieur, p. ex. avec un matelas isotherme. Tenir dégagé l'accès des aérations forcées de la neige et des feuilles mortes. Il existe un risque d'étouffement dû au taux élevé de CO₂.
- ▶ Ne pas utiliser les espaces de rangements et les garages arrières comme couchettes, personne, y compris les animaux, ne doit se trouver à l'intérieur. Ces emplacements n'ont pas de ventilation forcée. Il y a risque d'étouffement en raison du manque d'oxygène et de l'air vicié produit par le chauffage.
- ▶ Tenir compte de la hauteur de passage des portes.



- ▷ Pour les appareils intégrés (chauffage, plan de cuisson, réfrigérateur, etc.) et le véhicule porteur (moteur, freins, etc.), les modes d'emploi respectifs sont déterminants. En tenir compte absolument.
- ▷ Lorsque des accessoires ou des équipements en option sont montés, les dimensions, le poids et le comportement routier du véhicule peuvent être modifiés. Certains ajouts montés nécessitent une mention spéciale dans les papiers du véhicule.
- ▷ N'utiliser que des jantes et des pneus adaptés au véhicule. On peut obtenir les informations relatives à la taille des jantes et des pneus dans les documents du véhicule ou en faire la demande auprès des revendeurs et des points de service après-vente agréés.
- ▷ A l'arrêt du véhicule, le frein à main doit être serré fermement.
- ▷ Ne pas monter sur le capot du véhicule sur les modèles semi-intégraux.



- ▷ Fermer absolument toutes les portes, portillons extérieurs et fenêtres avant de quitter le véhicule.
- ▷ Toujours avoir l'équipement prescrit légalement (tel que boîte de premiers secours, gilet de sécurité, triangle de signalisation etc.) dans le véhicule. Pour les voyages à l'étranger, respecter les prescriptions du pays donné.
- ▷ N'utiliser le véhicule sur la voie publique que quand le conducteur possède un permis de conduire en vigueur pour cette classe de véhicule.
- ▷ Remettre tous les modes d'emploi du véhicule et des appareils installés au nouveau propriétaire, lors de la vente du véhicule.



2.3 Sécurité routière



- ▶ Avant chaque départ, contrôler le bon fonctionnement des systèmes de signalisation et d'éclairage, de la direction et des freins.
- ▶ Après une longue période de stationnement (environ 10 mois), faire vérifier le système de freinage et l'installation de gaz par un service spécialisé.
- ▶ Avant chaque départ, bloquer le lit escamotable.
- ▶ Avant chaque départ, et après de courts arrêts, vérifier si le marche-pied est complètement rentré.
- ▶ Avant chaque départ, orienter tous les sièges pivotants dans le sens de marche du véhicule et les bloquer. Pendant le voyage, les sièges pivotants doivent rester bloqués dans le sens de la marche.
- ▶ Bien ranger le téléviseur avant chaque départ.
- ▶ Pendant le voyage, les personnes ne doivent prendre place que sur les sièges autorisés (voir au chapitre 4). Le nombre de sièges autorisés est indiqué dans les documents du véhicule.
- ▶ Le port de la ceinture de sécurité est obligatoire sur les sièges.
- ▶ Avant chaque départ, attacher les ceintures et rester attaché pendant le voyage.
- ▶ Il est interdit de se tenir dans la capucine pendant le voyage.
- ▶ Pendant le voyage, attacher les enfants de moins de 13 ans, ou mesurant moins de 150 cm, à un système de retenue pour enfants qui doit être adapté et homologué.
- ▶ Avant chaque départ, attacher les ceintures des enfants et veiller à ce que les enfants restent attachés pendant le voyage.
- ▶ Ne fixer les systèmes de retenue pour enfants qu'aux places prévues à cet effet. Respecter les panneaux d'avertissement du véhicule.
- ▶ Ne jamais utiliser un dispositif de retenue pour enfants orienté vers l'arrière sur un siège quand l'airbag avant est actif. Cela pourrait provoquer la mort ou de graves blessures sur les enfants. Nous recommandons vivement d'installer les systèmes de retenue pour enfants sur la deuxième rangée de sièges.
- ▶ Le véhicule porteur est un véhicule utilitaire (petit camion). Le style de conduite devra être adapté en conséquence.
- ▶ Prendre la hauteur globale du véhicule en considération lors de trajets empruntant des passages souterrains, des tunnels ou tout autre passage du même genre (charges de toit comprises).
- ▶ En hiver, avant chaque départ, le toit devra être déneigé et dégivré.
- ▶ Vérifier régulièrement la pression des pneus avant chaque départ ou bien toutes les 2 semaines. Une pression de pneu erronée peut être la cause d'une usure excessive et peut endommager les pneus et entraîner une crevaison. La perte de la maîtrise du véhicule pourrait en être la conséquence (voir paragraphe 13.6).
- ▶ Ne pas faire fonctionner le chauffage dans les stations-service. Risque d'explosion !
- ▶ Ne pas faire fonctionner le chauffage les pièces fermées. Risque d'étouffement !



- ▷ Avant chaque départ, répartir de façon homogène les objets transportés dans le véhicule (voir chapitre 3).
- ▷ Respecter la masse maximale techniquement admissible et la masse maximale techniquement admissible sur l'essieu lors du chargement du véhicule et des escales, par exemple dans le cas où des bagages ou des aliments seraient ajoutés (voir les papiers du véhicule).
- ▷ Avant chaque départ, fermer les portes d'armoires, la porte du cabinet de toilette, les portillons et tous les tiroirs. Faire s'enclencher le dispositif de sécurité de la porte du réfrigérateur.
- ▷ Avant chaque départ, fermer les fenêtres et les lanterneaux.
- ▷ Avant chaque départ, fermer tous les portillons extérieurs et verrouiller les serrures des portillons.
- ▷ Avant chaque départ, enlever les stabilisateurs externes.
- ▷ Avant chaque départ, mettre l'antenne parabolique en position de stationnement.
- ▷ Lors du premier voyage et après chaque changement de roue, resserrer les vis/les écrous des roues après 50 km. Par la suite, s'assurer de temps en temps que les écrous sont solidement fixés. Couple de serrage, voir chapitre 13.
- ▷ Les pneus ne doivent pas être plus âgés que 6 ans ; le matériau devenant poreux avec le temps (voir chapitre 13).
- ▷ Les pneus, les suspensions et la direction sont soumis à des contraintes supplémentaires, lors du montage de chaînes à neige. Rouler avec des chaînes à neige lentement (maximum 50 km/h) et uniquement sur des routes totalement enneigées. Dans le cas contraire, le véhicule peut être endommagé.

2.4 Remorquage



- ▷ Ne remorquer le véhicule que par l'avant. Le véhicule ne possède pas d'œillet de remorquage à l'arrière.
- ▷ Respecter le mode d'emploi du véhicule porteur.



- ▷ Il est décrit dans le mode d'emploi du véhicule porteur Ford que l'œillet de remorquage se trouve sous le siège passager. Dans le camping-car, l'œillet de remorquage (Fig. 1,1) se trouve cependant dans une fixation sur le plancher surélevé du garage arrière.

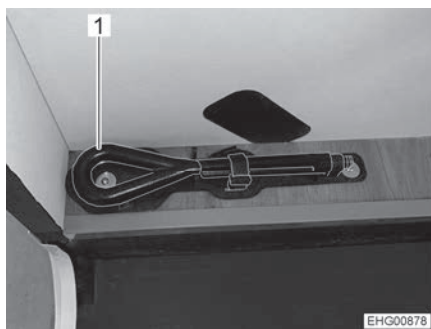


Fig. 1 Œillet de remorquage



2.5 Installation de gaz

2.5.1 Instructions générales



- ▶ L'exploitant de l'installation de gaz est responsable de l'exécution de contrôles récurrents et du respect des intervalles de maintenance.
- ▶ Avant chaque départ, avant de quitter le véhicule ou quand les appareils à gaz ne sont pas utilisés, fermer tous les robinets d'arrêt de gaz et le robinet principal sur la bouteille de gaz.
- ▶ Lors du plein de carburant, sur les bacs ou au garage, tous les appareils fonctionnant au gaz doivent être éteints (suivant l'équipement : le chauffage, le plan de cuisson, le four, le grill, le réfrigérateur). Risque d'explosion !
- ▶ Ne pas mettre un appareil fonctionnant au gaz en service dans des pièces fermées (telle que les garages). Danger d'empoisonnement et d'étouffement !
- ▶ L'installation de gaz doit être entretenue, réparée ou modifiée uniquement par un atelier spécialisé agréé.
- ▶ Faire contrôler l'installation de gaz par un atelier spécialisé agréé, conformément aux dispositions nationales, avant de la mettre en service. Ceci est également valable pour des véhicules qui sont retirés provisoirement de la circulation. En cas de modifications au niveau de l'installation de gaz, faire contrôler celle-ci immédiatement par un atelier spécialisé agréé.
- ▶ Le régulateur de pression du gaz, les lyres et les tuyaux d'échappement de gaz doivent, eux aussi, être contrôlés. Le régulateur de pression du gaz et les lyres doivent être remplacés selon les délais prescrits dans le pays concerné (au plus tard au bout de 10 ans). La responsabilité de la mesure incombe au propriétaire du véhicule.
- ▶ En cas de problème sur l'installation de gaz (odeur de gaz, consommation de gaz élevée), il y a un risque d'explosion ! Fermer immédiatement le robinet principal de la bouteille de gaz. Ouvrir les fenêtres et les portes et bien aérer.
- ▶ En cas de défaillance de l'installation de gaz : Ne pas fumer, ne pas allumer de flamme nue et ne pas actionner d'interrupteur électrique (commutateur d'éclairage etc.). Contrôler l'étanchéité de pièces et conduites conductrices de gaz avec un aérosol de contrôle de fuite. Ne pas contrôler avec une flamme nue.
- ▶ Seuls les appareils prévus doivent être branchés sur le raccord intérieur. Ne pas utiliser d'appareil à l'extérieur du véhicule quand il est branché sur un raccord intérieur.
- ▶ Il est interdit de chauffer pendant le voyage.
- ▶ Il est interdit de cuisiner pendant le voyage.
- ▶ Veiller à une aération suffisante avant la mise en service du plan de cuisson. Ouvrir une fenêtre ou un lanterneau.
- ▶ Ne pas utiliser le matériel de cuisson et le four fonctionnant au gaz comme chauffage.
- ▶ En cas d'existence de plusieurs appareils à gaz, chaque appareil à gaz doit être doté d'un robinet d'arrêt de gaz. Fermer les robinets d'arrêt de gaz correspondant aux appareils qui ne sont pas utilisés.



- ▶ Le système de sécurité d'allumage doit couper l'alimentation en gaz en l'espace d'une minute après l'extinction de la flamme. On entend alors un clic perceptible. Contrôler de temps en temps cette fonction.
- ▶ Les appareils installés dans votre véhicule ont été mis au point pour fonctionner exclusivement au gaz de propane, de butane ou avec un mélange des deux. Le régulateur de pression du gaz ainsi que tous les appareils à gaz existants sont réglés sur une pression de service de 30 mbar.
- ▶ Le gaz de propane est gazeux jusqu'à -42 °C, le gaz de butane en revanche n'est gazeux que jusqu'à 0 °C. En cas de températures plus basses, la pression de gaz est inexistante. Le gaz butane ne convient pas en hiver.
- ▶ En raison de sa fonction et de sa construction, le compartiment à gaz est un espace ouvert vers l'extérieur. Ne jamais recouvrir ou boucher l'aération forcée montée en série. Dans le cas inverse, le gaz ne peut pas être évacué immédiatement vers l'extérieur.
- ▶ Le compartiment à gaz ne doit pas être utilisé comme espace de rangement.
- ▶ Interdire l'accès au compartiment à gaz à toute personne non autorisée. Pour ce faire, fermer l'accès.
- ▶ Le robinet principal de la bouteille de gaz doit être accessible.
- ▶ Uniquement raccorder des appareils à gaz (p. ex. grill) qui sont conçus pour une pression de service de 30 mbar.
- ▶ Le tuyau d'échappement de gaz au chauffage et à la cheminée devra être stable et étanche. Le tuyau d'échappement ne devra présenter aucun dommage.
- ▶ Les gaz d'échappement doivent pouvoir être évacués librement à l'air libre, de même que l'air frais doit pouvoir pénétrer librement. Maintenir pour cette raison la cheminée du chauffage et les ouvertures d'aspiration propres et dégagées (p. ex. de neige et de glace). Il est nécessaire de dégager le véhicule de tout monticule de neige et de tablier.

2.5.2 Bouteille de gaz



- ▶ Ne manipuler les bouteilles de gaz pleines ou vides en dehors du véhicule que quand le robinet d'arrêt principal est fermé et que le capuchon de protection est en place.
- ▶ Ne transporter les bouteilles de gaz que dans leur compartiment.
- ▶ Placer les bouteilles de gaz en position verticale dans leur compartiment.
- ▶ Amarrer solidement et immobiliser les bouteilles de gaz.
- ▶ Raccorder la lyre sans contrainte à la bouteille de gaz.
- ▶ Quand les bouteilles à gaz ne sont pas raccordées à la lyre, toujours mettre le bouchon de protection.
- ▶ Fermer le robinet principal de la bouteille de gaz avant de retirer le régulateur de pression du gaz et de la lyre de la bouteille.
- ▶ Selon le raccordement, dévisser la lyre à la main ou avec une clef spéciale appropriée de sur la bouteille de gaz et la revisser sur la bouteille de gaz. Le filetage est normalement à gauche pour le vissage sur la bouteille de gaz. Ne pas serrer trop fort.



- ▶ Utiliser uniquement des régulateurs de pression du gaz spéciaux avec soupape de sécurité dans les véhicules. D'autres régulateurs de pression du gaz ne sont pas autorisés et ne sont pas suffisants pour résister aux fortes sollicitations.
- ▶ A des températures inférieures à 5 °C, utiliser le dispositif de dégivrage pour les régulateurs de pression du gaz.
- ▶ N'utiliser que des bouteilles de gaz de 11 kg ou de 5 kg. (Les tailles de bouteille de gaz peuvent être divergentes selon le pays.)
- ▶ Utiliser si possible des lyres de longueur courte pour les bouteilles situées à l'extérieur (max. 150 cm).
- ▶ Ne jamais bloquer les orifices d'aération situés sous le fond des bouteilles.

2.6 Installation électrique



- ▶ Les interventions sur l'installation électrique ne doivent être effectuées que par des spécialistes.
- ▶ Avant l'exécution de travaux sur l'installation électrique, déconnecter tous les appareils et les lampes, débrancher la batterie et couper le véhicule du réseau.
- ▶ Utiliser uniquement des fusibles d'origine comportant les valeurs prescrites.
- ▶ Ne remplacer les fusibles défectueux que lorsque l'origine du problème a été détectée et éliminée.
- ▶ Ne jamais ponter ni réparer des fusibles.
- ▶ Lorsque la résistance immergée (équipement en option Truma Elektro) du chauffage est en fonction, ne pas utiliser simultanément d'appareils électriques puissants tels que bouilloire, machine à café ou sèche-cheveux afin d'éviter le déclenchement du fusible du raccordement au courant de quai et une surcharge de la prise de courant de quai.

2.7 Circuit d'eau



- ▶ L'eau stagnante dans le réservoir d'eau ou dans les conduites d'eau devient impropre à la consommation en peu de temps. C'est pourquoi il convient de nettoyer à fond les conduites d'eau et le réservoir d'eau avant chaque utilisation du véhicule. Après chaque utilisation du véhicule, vider le réservoir d'eau et les conduites d'eau.
- ▶ En cas d'immobilisation de plus d'une semaine, désinfecter le circuit d'eau avant d'utiliser le véhicule (voir paragraphe 11.3).



▷ **Risque d'endommagement de la pompe à eau !**

Si le véhicule reste inutilisé pendant plusieurs jours ou s'il n'est pas chauffé en cas de risque de gel, vider l'ensemble du circuit d'eau. S'assurer que l'alimentation 12 V est éteinte sur le panneau de contrôle. La pompe à eau s'échaufferait sinon et pourrait être endommagée. Laisser tous les robinets d'eau ouverts en position intermédiaire. Laisser tous les robinets de vidange ouverts. On évite ainsi les dégâts dus au gel sur les appareils intégrés, sur le véhicule lui-même, ainsi que les dépôts dans les composants à circulation d'eau.

2.8 Équipements pour la marche arrière



- ▷ Le système radar ne remplace pas les mesures de sécurité habituelles lors des manœuvres de marche arrière. Si possible, se faire guider par une deuxième personne.

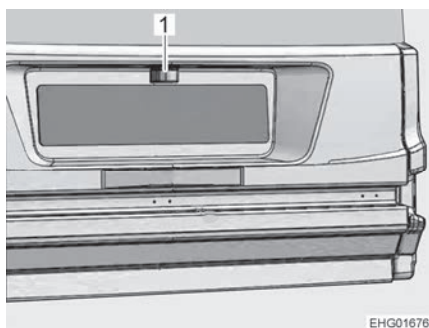


Fig. 2 Arrière du véhicule



Fig. 3 Dispositif d'affichage

1 Détecteur

Le véhicule est équipé d'un système radar pour vous aider lors des marches arrière.

Le système radar se compose d'un capteur (Fig. 2,1) et d'un dispositif d'affichage (Fig. 3).

Le capteur est installé au-dessus de la plaque d'immatriculation arrière.

L'appareil d'affichage est monté sur le tableau de bord.

Le système radar s'active en engageant la marche arrière. Des signaux acoustiques et l'affichage sur l'écran de contrôle vous avertissent si un obstacle (p. ex. un piéton) se trouve derrière le véhicule.

Messages d'erreur/ pannes

Les dysfonctionnements ou les pannes survenant sont indiqués sur l'écran d'affichage (Fig. 3) par des signaux optiques et acoustiques. Tout dysfonctionnement ou message d'erreur peut entraîner une défaillance des dispositifs techniques de surveillance de l'espace arrière.

En cas de messages d'erreur/dysfonctionnements, consulter un atelier spécialisé agréé.



- ▷ Si le système est défectueux ou présente un dysfonctionnement, se faire guider par une deuxième personne lors de la marche arrière.



Sommaire du chapitre

Vous trouverez dans ce chapitre des informations importantes que nous vous demandons de respecter avant d'entamer un trajet ainsi que les opérations que vous devez effectuer avant chaque départ.

Vous trouverez à la fin du chapitre une liste de contrôle dans laquelle les points les plus importants sont rassemblés.

3.1 Première mise en service



- ▷ Lors du premier voyage et après chaque changement de roue, resserrer les vis/les écrous des roues après 50 km. Par la suite, s'assurer de temps en temps que les écrous sont solidement fixés. Couple de serrage, voir chapitre 13.

Un jeu de clés comprenant les clés du véhicule porteur et les clés pour la cellule est fourni avec le camping-car.

Il est recommandé de toujours conserver une clé supplémentaire à l'extérieur du véhicule. Noter les numéros des clés respectives. En cas de perte, nos revendeurs et ateliers agréés pourront vous aider.

Lors de la première mise en service ou après une immobilisation, l'installation électrique doit être mise en service comme suit :

- Activer le fusible ou (si le fusible a été retiré) insérer le fusible.
- Ouvrir l'interrupteur-séparateur de batterie.
- Connecter l'alimentation 12 V.

3.2 Enregistrement

Votre véhicule doit être immatriculé. Respecter les dispositions nationales sur l'enregistrement des véhicules.

Veuillez tenir compte du fait que certains pays exigent que soit apposé, en plus de la plaque d'immatriculation européenne, le sigle du pays.



3.3 Charge supplémentaire



- ▶ 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.
- ▶ Dans les papiers du véhicule sont indiqués la masse maximale techniquement admissible et le poids avec les équipements en option départ usine (masse réelle du véhicule), mais pas le poids du véhicule chargé (voir paragraphe 3.3.1). Avant chaque départ, nous vous recommandons, pour votre propre sécurité, de peser le véhicule chargé (de tous les objets qu'il comprend et de tous ses occupants) sur une balance publique.
- ▶ Adapter la vitesse à la charge supplémentaire. Une charge supplémentaire élevée prolonge la distance de freinage.



- ▷ La charge supplémentaire ne doit faire dépasser ni la masse maximale techniquement admissible ni la masse maximale techniquement admissible sur l'essieu indiquée dans les papiers du véhicule.
- ▷ Les accessoires intégrés et les équipements en option réduisent la charge supplémentaire.
- ▷ Lors du chargement, tenir compte du fait que le centre de gravité de la charge supplémentaire se trouve directement au-dessus du plancher du véhicule. Les caractéristiques de tenue de route du véhicule pourraient sinon être modifiées.



- ▷ 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.

Charges maximales autorisées

Désignation	Sollicitation (kg)
Porte-vélos	60
Garage arrière et espace de rangement	150 ¹⁾

¹⁾ Quand un dispositif d'attelage est monté sur le véhicule, la charge autorisée est de 250 kg.



- ▷ Pour obtenir des indications sur les charges maximales autorisées des lits, voir paragraphe 6.10.1.



3.3.1 Notions



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

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. 3500 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.

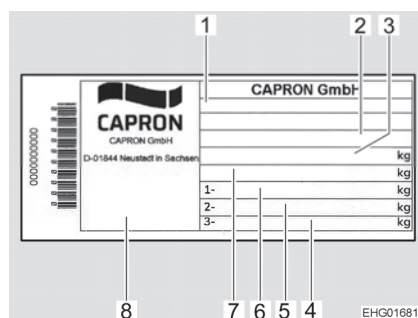


Fig. 4 Plaque signalétique

- 1 Numéro d'homologation
- 2 NIV, fabricant niveau 1
- 3 Masse maximale techniquement admissible
- 4 Masse maximale techniquement admissible sur l'essieu Essieu 3
- 5 Masse maximale techniquement admissible sur l'essieu Essieu 2
- 6 Masse maximale techniquement admissible sur l'essieu Essieu 1
- 7 Masse maximale techniquement admissible de la combinaison de véhicules
- 8 Numéro de la cellule

La masse en charge maximale techniquement admissible se compose de la **masse réelle du véhicule** et de la **charge supplémentaire**.

La masse en charge maximale techniquement admissible est indiquée par le constructeur dans les papiers du véhicule.

Masse réelle du véhicule

La masse réelle du véhicule se compose de la masse en ordre de marche et du poids des équipements en option départ usine.

Masse en ordre de marche

La masse en ordre de marche est le poids du véhicule en série en état de marche (sans équipement en option départ usine).

La masse en ordre de marche est constitué de :

- Poids à vide (poids du véhicule vide) avec l'équipement de série monté en usine (sans équipement en option départ usine)
- Poids du conducteur
- Poids de l'équipement de base
- Pleins de graisses, huile et liquides de refroidissement
- Réservoir d'eau fraîche rempli à 100 %
- Bouteille de gaz en alu remplie à 100 %
- Réservoir de carburant rempli à 90 %

Le poids du conducteur est toujours de 75 kg, quel que soit la masse réelle du conducteur.

L'équipement de base comprend toutes les pièces et les liquides nécessaires pour utiliser le véhicule de façon sûre et conforme. Le poids de l'équipement de base comprend :

- Un système d'eau fraîche rempli
- Un système de chauffage rempli



- Un système de chasse d'eau des toilettes rempli
- Un enrouleur de câble pour l'alimentation en 230 V

Les réservoirs d'eaux usées et pour matières fécales sont vides.

Exemple de calcul de l'équipement de base

Réservoir d'eau de 100 l (pour des raisons de poids, la quantité de remplissage peut être réduite en usine en ouvrant un robinet de trop-plein)	100 kg
Bouteille de gaz (11 kg gaz + 5 kg bouteille de gaz en alu)	+ 16 kg
Chauffe-eau de 10 l	+ 10 kg
Enrouleur de câble pour l'alimentation en 230 V	+ 4 kg
Total	= 130 kg

La masse en ordre de marche et la masse réelle du véhicule sont indiquées par le fabricant dans les papiers du véhicule.

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 le poids réel de votre véhicule en le pesant à la fin de la chaîne. Celui-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 :

Masse maximale techniquement admissible - masse réellement pesée - masse des passagers = possibilité de chargement additionnel restante
 $3\,500\text{ kg} - 3\,000\text{ kg} - 225\text{ kg} (3 \times 75\text{ kg}) = 275\text{ kg}$



- ▷ Veuillez 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) et celle des passagers. La possibilité de chargement additionnel restante de votre véhicule peut être influencée par des poids corporels différents.
- ▷ La masse réellement pesée en usine de votre véhicule 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'accessoires supplémentaires par le partenaire ou d'autres ajouts et/ou transformations, influence la masse réellement pesée du véhicule 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.



- ▷ 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 régulièrement l'objet d'un entretien, d'un contrôle et d'un calibrage. Une légère tolérance ne saurait toutefois être techniquement évitée. Par ailleurs, le poids du véhicule peut varier légèrement en raison des conditions météorologiques et, par exemple, de l'absorption et de l'évaporation d'humidité qui y sont liées. Le poids réel du véhicule peut donc diverger de quelques kilogrammes du poids réel communiqué.

La charge supplémentaire est constituée de :

- Charge conventionnelle
- Équipement en option
- Équipement personnel



- ▷ La charge supplémentaire du véhicule peut être augmentée en réduisant la masse réelle de ce dernier. Il est pour cela permis de vider les réservoirs de liquide ou de retirer les bouteilles de gaz.

Vous trouverez des explications concernant les différents éléments du chargement dans le texte suivant.

Charge conventionnelle

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

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

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

Équipement en option

Font partie de l'équipement en option toutes les pièces non comprises dans l'équipement standard qui sont montées sur le véhicule sous la responsabilité du constructeur.

- Dispositif d'attelage
- Galerie de toit
- Store extérieur
- Porte-vélos ou motos
- Antenne parabolique
- Climatisation
- Panneau solaire
- Batterie au lithium
- Routeur LTE WiFi

Les poids des différents équipements en option peuvent être obtenus chez le fabricant.



Équipement personnel

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

- Denrées alimentaires
- Vaisselle
- Vêtements
- Linges de lit
- Jouets
- Livres
- Produits d'hygiène
- Petits appareils électriques (tel que machine à café)

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

- Animaux
- Vélos
- Équipements de sport (p. ex. planches de surf, bateaux)

Selon les directives en vigueur, le fabricant doit prévoir pour l'équipement personnel au moins un poids calculé selon la formule suivante :

Formule Poids minimum M (kg) = $10 \times N + 10 \times L$

Explication N = Nombre maximum de personnes, conducteur compris, selon les indications du constructeur

L = Longueur totale du véhicule en mètres

3.3.2 Calcul de la charge supplémentaire



- ▶ Ne jamais dépasser la masse en charge maximale techniquement admissible !
- ▶ Dans les papiers du véhicule sont indiqués la masse maximale techniquement admissible et la masse avec les équipements en option départ usine (masse réelle), mais pas le poids du véhicule chargé (voir paragraphe 3.3.1). Avant chaque départ, nous vous recommandons, pour votre propre sécurité, de peser le véhicule chargé (de tous les objets qu'il comprend et de tous ses occupants) sur une balance publique.

La charge supplémentaire (voir paragraphe 3.3.1) représente la différence de poids entre

- la masse en charge maximale techniquement admissible et
- la masse réelle du véhicule.



Exemple de calcul de la charge supplémentaire

	Poids à prendre en compte en kg	Calcul
Masse maximale techniquement admissible d'après les papiers du véhicule	3500	
Masse réelle du véhicule y compris l'équipement de série selon les papiers du véhicule	- 3070	
Ce qui donne comme charge supplémentaire autorisée	430	
Valeur forfaitaire de 10 kg par mètre de longueur du véhicule (dans l'exemple : 7,00 m)	- 70	
Chargement conventionnel, p. ex. 3 personnes de 75 kg	- 225	
Équipement en option et accessoires	- 40	
Ce qui donne pour la capacité de charge	= 95	

La capacité de charge est calculée sur la base de l'ordonnance européenne n° 1230/2012.

Le calcul de la charge supplémentaire à partir de la différence entre la masse maximale techniquement admissible en charge et la masse réelle du véhicule indiquée par le constructeur est cependant une valeur théorique.

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

Procéder de la manière suivante :

- Avancer les roues avant du véhicule sur la balance et faire peser le véhicule.
- Puis avancer les roues arrière du véhicule sur la balance et faire peser le véhicule.

Les différentes valeurs indiquent les charges à l'essieu momentanées. Celles-ci sont importantes pour le chargement correct du véhicule (voir paragraphe 3.3.3). La somme des valeurs indique le poids momentané du véhicule.

La différence entre la masse maximale techniquement admissible en charge et le poids pesé du véhicule indique la charge supplémentaire effective.

Ceci permet de déterminer le poids restant pour l'équipement personnel :

- Calculer le poids des personnes à bord et le soustraire de la valeur pour la charge supplémentaire effective.

Le résultat est le poids d'équipement personnel qui peut être effectivement chargé.



3.3.3 Arrimage et répartition de la charge



- ▶ Pour des raisons de sécurité, ne jamais dépasser la masse en charge maximale techniquement admissible.
- ▶ Répartir uniformément le chargement du côté gauche et du côté droit du véhicule.
- ▶ Répartir la charge de façon équilibrée sur les deux essieux. Tenir compte de la masse maximale techniquement admissible sur l'essieu qui est indiquée dans les papiers du véhicule. En outre, prendre en compte la capacité de charge permise des roues (voir chapitre 13).
- ▶ De lourdes charges à l'arrière de l'essieu arrière peuvent soulager l'essieu avant par un effet de levier ($\frac{1}{2} \rightarrow \frac{1}{2}$). Cela est en particulier valable dans le cas d'un long dépassement vers l'arrière quand une moto est transportée sur le porte-charge arrière ou quand le l'espace de rangement arrière est lourdement chargé. Le délestage de l'essieu avant influence la tenue de route de manière négative en particulier en ce qui concerne les véhicules à traction avant.
- ▶ Ranger tous les objets de sorte qu'ils ne puissent pas glisser. Placer par exemple les objets les uns contre les autres de manière à ce qu'il n'y ait aucun vide entre eux leur permettant de glisser. Utiliser de plus des tapis antidérapants.
- ▶ Ranger les objets lourds (auvent, boîtes de conserves et autres) à proximité de l'essieu. Les espaces de rangement dont les portes ne s'ouvrent pas dans le sens de marche du véhicule conviennent particulièrement au rangement des objets lourds.
- ▶ Empiler les objets légers (linge) dans les compartiments de rangement au niveau du toit.
- ▶ Le porte-vélos doit être chargé uniquement de vélos (4 au maximum).



- ▷ Ne pas charger les compartiments de rangement toit (avec abattant) de plus de 10 kg par mètre courant ou de plus de 5 kg chacun.
- ▷ Ne pas charger les compartiments de rangement toit ("nids d'hirondelle" sans abattant) de plus de 5 kg chacun.
- ▷ Ne pas charger les casiers et les grands compartiments de rangement à proximité du plancher (avec ou sans porte) de plus de 5 kg chacun.
- ▷ Ne pas charger les tiroirs de plus de 10 kg chacun.
- ▷ Ne pas charger le range-couverts de plus de 5 kg.
- ▷ Ne pas charger l'extension du plan de travail de plus de 5 kg. Tenir compte des autocollants d'indication.

De grands espaces de rangement offrent aussi aux objets lourds de la place. La charge à l'essieu de l'essieu avant ou arrière pourrait alors être dépassée.

Mais les différents axes ne doivent en aucun cas être surchargés. Il est donc important de ranger la charge en tenant compte de l'écart par rapport aux essieux.



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.



► 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.



- La masse maximale techniquement admissible ainsi que la masse maximale techniquement admissible sur l'essieu ne doivent pas être dépassées. Les charges sur essieux doivent être vérifiées et respectées, notamment lors du rangement ou de l'installation à l'arrière d'accessoires lourds ou d'accessoires 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, il est possible de peser/de contrôler le véhicule sur des balances publiques ou chez les différents partenaires.
- 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 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 est dépassée.
- Vous trouverez d'autres informations sur le chargement correct aux paragraphes "Masse maximale techniquement admissible" (page 19), "Masse maximale techniquement admissible sur l'essieu (Charge sur essieu)" (page 26) et "Garage arrière/espace de rangement arrière" (page 28).

Afin de répartir idéalement le chargement, il vous faudra une balance, un mètre, une calculatrice et un peu de temps.



Deux formules simples permettent de calculer l'effet du poids du chargement sur les essieux :

Formules

$A \times G : R = \text{Poids sur l'essieu arrière}$

$\text{Poids sur l'essieu arrière} - G = \text{Poids sur l'essieu avant}$

Explication

A = Ecart entre le lieu de rangement et l'essieu avant en cm

G = Poids du chargement dans le lieu de rangement en kg

R = Empattement du véhicule (écart entre les essieux) en cm



- ▷ Mesurer les écarts en dehors du véhicule à l'horizontale, en partant du milieu de la roue avant jusqu'au milieu du lieu de rangement ou jusqu'au milieu de la roue arrière.

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

La masse maximale techniquement admissible sur l'essieu ou le groupe d'essieux (ci-après dénommée "charge sur essieu") 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 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 charges sur essieux de votre véhicule dans les papiers d'immatriculation et sur la plaque signalétique du fabricant montée sur le véhicule.

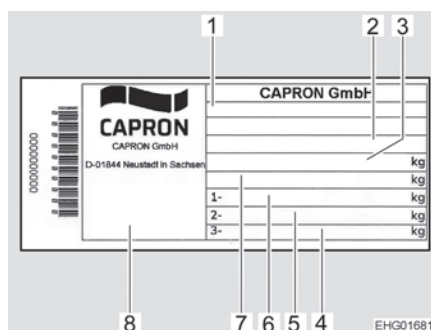


Fig. 5 Plaque signalétique

- 1 Numéro d'homologation
- 2 NIV, fabricant niveau 1
- 3 Masse maximale techniquement admissible
- 4 Masse maximale techniquement admissible sur l'essieu Essieu 3
- 5 Masse maximale techniquement admissible sur l'essieu Essieu 2
- 6 Masse maximale techniquement admissible sur l'essieu Essieu 1
- 7 Masse maximale techniquement admissible de la combinaison de véhicules
- 8 Numéro de la cellule



- En cas de dépassement de la masse maximale techniquement admissible sur l'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.



- ▷ Veuillez tenir compte du fait que les charges 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.
- ▷ Si le véhicule en ordre de marche pratique dépasse la masse maximale techniquement admissible sur l'essieu indiquée par le fabricant, des conséquences juridiques sont à craindre telles qu'une amende ou la perte de l'assurance, par exemple.
- ▷ 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.
- ▷ Vous trouverez d'autres informations sur le chargement correct dans les paragraphes "Sécurisation et répartition de la charge" (page 24) et "Garage arrière/espace de rangement arrière" (page 28).

Calculer les charges sur l'essieu:

- Multiplier l'écart entre le lieu de rangement et l'essieu avant (A) par le poids du chargement dans le rangement (G) et diviser le résultat par l'empattement (R). On obtient ainsi le poids auquel le chargement dans le lieu de rangement soumet l'essieu arrière. Noter ce poids et le lieu de rangement.
- Dans une deuxième étape, soustraire le poids dans le rangement (G) du poids qui vient d'être calculé. Si le résultat de la différence est une valeur positive (exemple 1), cela signifie que l'essieu avant est soulagé de ce poids. Si le résultat de la différence est une valeur négative (exemple 2), cela signifie que l'essieu avant est chargé de ce poids. Noter également cette valeur.
- Effectuer ce calcul pour tous les emplacements de rangement du véhicule.
- Dans une dernière étape, additionner tous les poids de charge calculés pour l'essieu arrière à la charge sur l'essieu arrière et additionner tous les poids de charge calculés pour l'essieu avant à la charge sur l'essieu avant ou les soustraire.
Le calcul des charges essieu arrière et essieu avant est décrit au paragraphe 3.3.2.

Si la valeur calculée dépasse la charge sur l'essieu admissible, le chargement doit être rangé autrement.

Si l'essieu avant n'est pas assez chargé, l'adhésion des pneus à la route est plus mauvaise, en particulier pour les véhicules à traction avant. Dans ce cas également, ranger le chargement autrement.

Exemple de calcul

		Exemple 1	Exemple 2
Écart avec l'essieu avant	A	(A1) 450 (cm)	(A2) 250 (cm)
Poids dans le lieu de rangement	G	x 100 (kg)	x 50 (kg)
Empattement du véhicule	R	÷ 325 (cm)	÷ 325 (cm)
Charge exercée sur l'essieu arrière (ajouter à la charge sur l'essieu)		138,5 (kg)	38,5 (kg)
Poids dans le lieu de rangement		- 100 (kg)	- 50 (kg)



		Exemple 1	Exemple 2
Déchargement de l'essieu avant (soustraire de la charge sur l'essieu)		38,5 (kg)	
Chargement de l'essieu avant (ajouter à la charge sur l'essieu)			-11,5 (kg)

Surcharge et décharge

Dans le cas d'une surcharge, la masse maximale techniquement admissible du véhicule, la masse maximale techniquement admissible sur l'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 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.



- ▷ En raison de la modification de la masse maximale techniquement admissible, les surcharges et les décharges ont une influence sur le nombre de sièges autorisé, sur le châssis et sur les charges sur essieux. En cas de questions à ce sujet, demandez conseil à l'un de nos services de contrôle techniques.
- ▷ 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 3500 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 donc sur la législation en vigueur en ce qui concerne la nouvelle masse maximale techniquement admissible du véhicule et demandez conseil aux services concernés. Veuillez 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.
- ▷ Vous trouverez d'autres informations sur la possibilité de chargement additionnel restante au paragraphe "Possibilité de chargement additionnel restante" (page 20).

3.3.4 Garage arrière/coffre arrière



- ▶ Lors du chargement du garage arrière/du coffre arrière, tenir compte de la masse maximale techniquement admissible sur l'essieu et de la masse maximale techniquement admissible.
- ▶ La charge maximale autorisée du garage arrière/du coffre arrière est de 150 kg. Quand un dispositif d'attelage est monté sur le véhicule, la charge autorisée est de 250 kg. Ne pas dépasser la masse maximale techniquement admissible sur l'essieu arrière.



- ▶ 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.
- ▶ 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.
- ▶ Les garages arrière et les coffres 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.



- ▷ Répartir la charge de façon équilibrée. Des charges trop élevées et mal réparties endommagent le revêtement de sol.

Veillez tenir compte de ce qui suit lors du chargement de garages arrière et de coffre arrière afin de garantir une conduite en toute sécurité :

- Dans les garages et coffres arrière aussi, les bagages et objets transportés doivent être uniformément répartis conformément au paragraphe "Sécurisation et répartition de la charge" (page 24).
- Tous les objets devant être rangés dans les garages arrière et dans les coffres 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 le coffre arrière est correctement fermé.



- ▷ Veuillez toujours respecter le chargement maximal admissible du garage arrière ou de l'espace de rangement arrière. La charge maximale autorisée indiquée pour le garage arrière ou l'espace de rangement arrière peut être influencée par le choix d'autres équipements en 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 ne doivent cependant en aucun cas être dépassées. Les charges sur essieux doivent être vérifiées et respectées, notamment lors du rangement ou de l'installation à l'arrière d'accessoires lourds ou d'accessoires 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 est dépassée.



- Vous trouverez d'autres informations sur le chargement correct dans les paragraphes "Masse maximale techniquement admissible" (page 19), "Masse maximale techniquement admissible sur l'essieu (charge sur essieu)" (page 26) et "Sécurisation et répartition de la charge" (page 24).



- 1 Oeillet d'arrimage
- 2 Rail d'arrimage

Fig. 6 Oëillets d'arrimage (espace de rangement arrière)

Faire coulisser l'œillet d'arrimage :

- Tourner l'œillet d'arrimage (Fig. 6,1) d'un demi-tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Il est maintenant possible de déplacer l'œillet d'arrimage (Fig. 7).



Fig. 7 Oeillet d'arrimage (déplaçable)



Fig. 8 Oeillet d'arrimage (bloqué)

- Placer l'œillet d'arrimage en position souhaitée dans le rail d'arrimage (Fig. 6,2).
- Tourner l'œillet d'arrimage d'un demi-tour dans le sens des aiguilles d'une montre. L'œillet d'arrimage (Fig. 8) est à nouveau fixé dans le rail d'arrimage.
- Vérifier que l'œillet d'arrimage est bien fixé.



3.4 Système de remorquage



- ▶ Etre prudent lors de l'attelage ou du dételage d'une remorque. Risque d'accident et de blessure !
- ▶ Durant le rangement pour l'attelage ou le dételage, personne ne doit se trouver entre le camping-car et la remorque.
- ▶ Tenir compte de la charge d'appui autorisée et de la masse maximale techniquement admissible sur l'essieu arrière du camping-car. La charge d'appui et la masse maximale techniquement admissible sur l'essieu arrière ne doivent pas être dépassées. Les valeurs de la charge d'appui et de la masse maximale techniquement admissible sur l'essieu arrière sont indiquées dans les papiers du véhicule et ceux du dispositif d'attelage.



- ▷ Remorque avec frein à inertie : Ne pas procéder à l'attelage ou au dételage de la remorque alors que le frein se trouve en inertie.
- ▷ Pour les dispositifs d'attelage à crochet amovible : Si le montage du crochet amovible est incorrect, la remorque peut se dételer. Observer les instructions d'emploi du dispositif d'attelage de remorque.



- ▷ Consulter la notice du dispositif d'attelage pour connaître la charge d'appui maximale autorisée du véhicule.

3.5 Dispositif d'attelage



- ▶ Lors du montage d'un dispositif d'attelage, consulter les papiers du véhicule pour connaître la charge d'appui et la masse tractable maximale techniquement admissible.
- ▶ Resserrer les vis de fixation du dispositif d'attelage après 1000 heures de service.



- ▷ Le porte-vélos (paroi arrière) et le dispositif d'attelage ne doivent pas être utilisés en même temps.



- ▷ Quand le dispositif d'attelage a été monté à l'usine, il est noté dans les papiers du véhicule. Garder toujours les documents concernés dans le véhicule.
- ▷ Quand le dispositif d'attelage est monté ultérieurement, cela doit être noté dans les papiers du véhicule. Les documents nécessaires sont fournis avec le dispositif d'attelage.
- ▷ Respecter le mode d'emploi fourni par le fabricant de l'attelage.



Fig. 9 Dispositif d'attelage, amovible (figure à titre d'exemple)

Mention dans les papiers du véhicule

Faire monter les pièces rapportées par votre revendeur ou dans votre point de service après-vente. Ces derniers règlent également toutes les formalités à votre place.

3.5.1 Porte-vélos



- ▶ Lors du chargement du porte-vélos, tenir compte de la masse maximale techniquement admissible sur l'essieu et de la masse maximale techniquement admissible.
- ▶ Les bicyclettes ne doivent pas dépasser la largeur maximale du véhicule. Régler les fixations pour les vélos en conséquence.
- ▶ Marquer le débord arrière conformément aux réglementations nationales en vigueur.
- ▶ Ne pas utiliser le porte-vélos comme porte-bagages ou comme échelle.
- ▶ Installer uniquement des vélos sur le porte-vélos.
- ▶ Ne pas transporter plus de bicyclettes que le nombre autorisé pour le porte-vélos utilisé.
- ▶ Contrôler la bonne fixation des bicyclettes sur le porte-vélos au bout des 10 premiers kilomètres et ensuite, à chaque arrêt.



- ▷ La plaque d'immatriculation et les feux arrières ne doivent pas être recouverts.
- ▷ Il n'est pas permis de voyager avec un porte-vélos déplié et des vélos non attachés.
- ▷ S'assurer avant chaque voyage :
Le porte-vélos non chargé est-il correctement plié ?
Les vélos sont-ils attachés solidement au porte-vélos avec les sangles du porte-vélos ?

**Comment fixer les vélos sur le porte-vélo**

Lors de l'installation des vélos sur le porte-vélos, tenir compte du centre de gravité. Le centre de gravité des vélos chargés doit être très proche de la paroi arrière du véhicule. Toujours charger les vélos de l'intérieur vers l'extérieur.

Pour installer le porte-vélos :

- Suivant le modèle, rabattre le porte-vélos vers le bas ou le tirer vers l'extérieur.
- Placer le plus lourd des vélos directement contre la paroi arrière.
- Placer les vélos plus légers au milieu ou sur le côté externe du porte-vélos.
- Attacher chaque roue avant et chaque roue arrière d'un vélo avec les sangles installées sur le porte-vélos.
- Suivant le modèle de porte-vélos, fixer en outre le vélo extérieur sur l'étrier de fixation, le bras d'appui ou avec l'entretoise.

Si le porte-vélos n'est chargé que d'un seul vélo, placer celui-ci le plus près possible de la paroi arrière.

3.6 Marchepied



- ▶ Avant chaque départ, et après de courts arrêts, vérifier si le marchepied est complètement rentré.
- ▶ Ne pas se tenir directement dans la zone de déplacement du marchepied pendant la sortie ou la ressortie.
- ▶ Ne poser le pied sur le marchepied qu'une fois qu'il est complètement sorti. Risque de blessure !
- ▶ Pour éviter tout risque de glissade, nettoyer le marchepied de la neige, de la glace ou de la boue si nécessaire avant de l'emprunter.
- ▶ Ne jamais utiliser le marchepied pour abaisser ou soulever des personnes ou des charges.



- ▷ Ne pas graisser ni lubrifier les galets de pivotement et les articulations du marchepied (voir chapitre 11).



- ▷ La touche de commande du marchepied se trouve à l'intérieur du véhicule, au niveau de la porte cellule.
- ▷ Si le marchepied n'est pas rentré et enclenché correctement et que le contact est mis, un signal d'avertissement retentit.

Certains des véhicules ne sont pas équipés de marchepied électrique, mais d'un pratique accès 'coupé' (modèle I).

Selon les modèles, les véhicules possèdent un marchepied à une ou deux marches se dépliant électriquement.



Fig. 10 Commutateur de commande du marchepied

Sortir complètement le marchepied avant de poser le pied sur celui-ci.

Sortir : ■ Appuyer sur le commutateur à bascule (Fig. 10) vers le bas jusqu'à ce que le marchepied soit entièrement sorti.

Rentrer : ■ Appuyer sur le commutateur à bascule (Fig. 10) vers le haut jusqu'à ce que le marchepied soit entièrement ressorti.

Régime de secours Procéder comme suit pour faire rentrer le marchepied manuellement en cas de panne de son entraînement :

- Dévisser la goupille de sécurité sur le raccord au moteur.
- Desserrer le raccord rectangulaire au moteur avec un objet adéquat (tel qu'un tournevis).
- Faire rentrer le marchepied à la main et le bloquer avec un outil approprié (tel qu'une ficelle).
- Consulter le service après-vente.

3.7 Dispositif occultant plissé pour pare-brise et vitres latérales

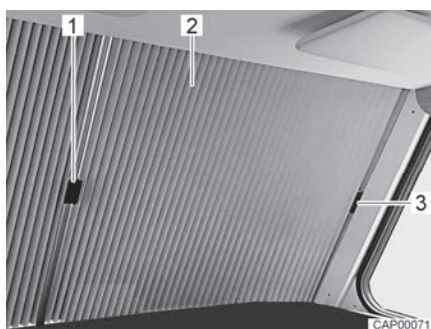


Fig. 11 Dispositif occultant plissé pour pare-brise (fermé)

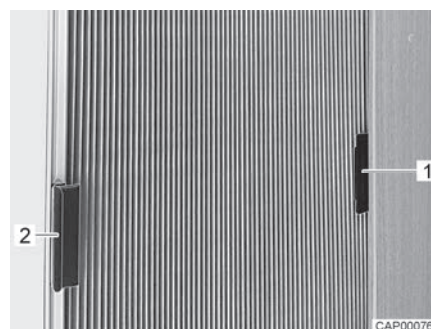


Fig. 12 Dispositif occultant plissé pour vitre latérale (fermé)

Bloquer le dispositif occultant plissé (pare-brise) :

- Pousser les deux moitiés du dispositif occultant plissé (Fig. 11,2) par leur poignée respective (Fig. 11,1) vers l'extérieur sous le cache sur le montant A.
- Fixer la poignée sur le cache (Fig. 11,3). Le dispositif occultant du pare-brise est ainsi empêché de se fermer par inadvertance pendant le voyage.



Bloquer le dispositif occultant plissé (vitres latérales) :

- Pousser le dispositif occultant plissé (Fig. 12,1) par sa poignée respective dans la pièce de fixation (Fig. 12,2). Le dispositif occultant plissé est ainsi empêché de se fermer par inadvertance pendant le voyage.

3.8 Rideau occultant pour la cabine de conduite



- S'assurer que le rideau occultant est ouvert et fixé avant le départ.

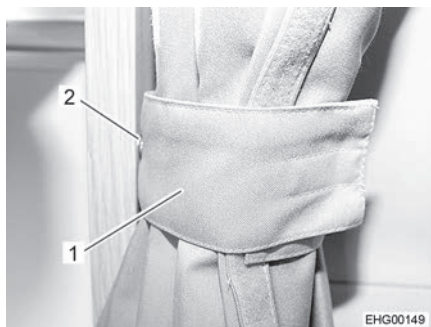


Fig. 13 Rideau occultant, sécurisé

Sécuriser :

- Pousser les deux moitiés du rideau occultant de côté.
- Sécuriser les deux moitiés du rideau occultant avec une attache (Fig. 13,1) et un bouton pression (Fig. 13,2).

3.9 Moquette dans l'entrée de la cabine de conduite (modèle I)



- Ne pas retirer la moquette dans l'entrée de la cabine de conduite. Il y a sinon risque de dérapage.

3.10 Revêtement de sol en PVC



- Des conduites de gaz et des lignes électriques sont posées dans le plancher. Ne percer en aucun cas des trous ni visser des vis dans le plancher. Danger d'explosion de gaz, d'électrocution ou de court-circuit dû à l'endommagement d'une conduite.



- ▷ Des chaussures à talons pointus peuvent laisser des marques sur le revêtement de sol en PVC. Par conséquent, ne pas porter de chaussures à talons pointus dans le véhicule.
- ▷ Des tapis de caoutchouc ou des tâches de ketchup, de jus de carotte, d'encre de stylo, de sang ou de rouge à lèvres peuvent être à l'origine d'une coloration du revêtement de sol en PVC. Nettoyer si possible immédiatement toute tâche sur le sol.



3.11 Téléviseur



- ▶ Bien ranger le téléviseur avant chaque départ.
- ▶ Avant chaque départ, vérifier que l'antenne est en position rangée. Risque d'accidents ! Position rangée veut dire : L'antenne est orientée vers l'arrière, abaissée, et bloquée dans cette position.

3.12 Blocage de phase (modèle I)

Le chauffage de l'espace habitable et celui du véhicule porteur peuvent être couplés ou séparés (au moyen d'un blocage de phase). Quand les deux lignes de chauffage sont couplées, il est par exemple possible de chauffer le pare-brise, même quand le véhicule est garé et que le chauffage du véhicule porteur n'est donc pas en fonction.

Il est cependant recommandé de fermer le blocage de phase pendant le voyage afin que les lignes de chauffage soient séparées. La pleine puissance de chauffage du véhicule porteur est ainsi disponible pour les vitres de la cabine de conduite.

Le régulateur à coulisse pour le blocage de phase se trouve à l'extérieur à gauche sur le tableau de bord.



Fig. 14 Régulateur à coulisse pour blocage de phase

Ouvrir le blocage de phase :

- Pousser à fond le régulateur à coulisse (Fig. 14,2) vers le haut. Le blocage de phase (Fig. 14,1) est ouvert. Le chauffage de l'espace habitable chauffe également le pare-brise.

Fermer le blocage de phase :

- Pousser à fond le régulateur à coulisse (Fig. 14,2) vers le bas. Le blocage de phase est fermé. Le chauffage de l'espace habitable et celui du véhicule porteur sont séparés l'un de l'autre.

3.13 Capot moteur (modèle I)



- ▶ Il y a un risque de blessure lorsque le capot moteur est ouvert.
- ▶ Même si le moteur est arrêté depuis quelque temps, il peut être encore brûlant. Risque de brûlure !
- ▶ Ne pas travailler dans le compartiment moteur pendant que le moteur tourne.
- ▶ Le capot moteur doit être bien être refermé et verrouillé pendant le voyage. Après avoir fermé le capot, s'assurer que le dispositif de verrouillage est bien enclenché. Pour cela, essayer de tirer le capot moteur.



Fig. 15 Levier de déverrouillage (capot moteur)



Fig. 16 Capot moteur

- Ouvrir :**
- Tirer le levier de déverrouillage (Fig. 15,1) du tableau de bord côté conducteur (gauche). Le capot moteur (Fig. 16,1) s'ouvre.
 - Faire pivoter le capot moteur dans un arc vers l'avant et le bas.
- Fermer :**
- Faire pivoter le capot moteur dans un arc vers le haut.
 - Appuyer au centre du capot moteur jusqu'à ce que le verrou s'enclenche de façon perceptible.
 - S'assurer que le capot moteur est bien verrouillé. Pour cela, essayer de tirer le capot moteur.

3.14 Remplir de liquide d'essuie-glace (modèle I)



Fig. 17 Bec de remplissage (liquide d'essuie-glace)

- Déverrouiller et ouvrir le capot moteur.
- Ouvrir le couvercle (Fig. 17,1) du bec de remplissage du réservoir de liquide d'essuie-glace.
- Faire le plein de liquide d'essuie-glace avec précaution.
- Fermer le couvercle du bec de remplissage du réservoir de liquide d'essuie-glace.
- Fermer le capot moteur.



3.15 Chaînes à neige



- ▷ Consulter le mode d'emploi du véhicule porteur pour choisir les chaînes à neige adaptées.
- ▷ N'installer de chaînes à neige que si l'intervalle entre les pneus et la carrosserie du véhicule est d'au moins 50 mm.
- ▷ Les pneus, les suspensions et la direction sont soumis à des contraintes supplémentaires, lors du montage de chaînes à neige. Rouler avec des chaînes à neige lentement (maximum 50 km/h) et uniquement sur des routes totalement enneigées. Dans le cas contraire, le véhicule peut être endommagé.
- ▷ Respecter les instructions de montage du fabricant des chaînes à neige.
- ▷ Utiliser uniquement des chaînes à neige recommandées par le constructeur.
- ▷ Ne pas utiliser de chaînes à neige sur les jantes en alliage léger.

L'utilisation des chaînes à neige est soumise à la réglementation en vigueur des différents pays.

- Utiliser toujours les chaînes à neige sur les roues motrices.
- Vérifier la tension des chaînes à neige après quelques mètres de voyage.

3.16 Sécurité routière



► DANGER DE MORT !

Vérifier régulièrement la pression des pneus avant chaque départ ou bien toutes les 2 semaines. Une pression de pneu erronée peut être la cause d'une usure supplémentaire et peut endommager les pneus et entraîner une crevaison. La perte de la maîtrise du véhicule pourrait en être la conséquence (voir paragraphe 13.6).

- Les pièces rapportées peuvent être exposées à des conditions difficiles (tempête, verglas, secousses etc.) et requièrent un contrôle fréquent malgré la construction soignée. Contrôler pour cette raison à intervalles réguliers et avant tout long parcours que les pièces rapportées sont bien en place.

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

Véhicule porteur

N°	Contrôles	Contrôlé
1	Tous les papiers du véhicule sont à bord	
2	Pneus et pression de gonflage des pneus dans un état correct	
3	Eclairage du véhicule, des feux arrière et de recul fonctionnent	
4	Le niveau d'huile de moteur et boîte de vitesses et réservoir hydraulique de direction sont contrôlés	
5	Le liquide de refroidissement et le liquide du dispositif d'essuie-glaces ont été remplis	
6	Les freins fonctionnent	
7	Les freins réagissent de façon régulière	
8	Le véhicule conserve sa stabilité de trajectoire pendant le freinage	



Structure habitable extérieur

N°	Contrôles	Contrôlé
9	Store extérieur enroulé entièrement	
10	Toit déneigé et dégivré (en hiver)	
11	Raccordements extérieurs coupés et conduites rangées	
12	Stabilisateurs externes enlevés	
13	Vérins stabilisateurs intégrés rentrés et fixés	
14	Cales de roues retirées et rangées	
15	Marchepied rentré (prêter attention au signal d'avertissement)	
16	Portillons extérieurs fermés et verrouillés	
17	Porte cellule est fermée	
18	Hauteur totale du véhicule constatée et notée, y compris la galerie porte-charges chargée. Noter la hauteur du véhicule et la garder à portée de main dans la cabine de conduite	

Structure habitable intérieur

19	Fenêtres et lanterneaux fermés et verrouillés	
20	Le téléviseur est enlevé du support et bien rangé	
21	Antenne de télévision escamotée (dans le cas où il y en a une)	
22	Objets en vrac rangés ou fixés	
23	Points de dépôt ouverts vidés	
24	Le couvercle de l'évier est rangé soigneusement	
25	Porte du réfrigérateur bloquée	
26	Réfrigérateur commuté en mode à 12 V	
27	Tous les tiroirs et portillons fermés	
28	Portes cellule et portes coulissantes bloquées	
29	Tous les objets retirés de sur le lit escamotable	
30	Lit escamotable sécurisé en position finale supérieure	
31	Sièges pour enfants montés sur les places pourvues de ceintures à trois points  ► Quand l'airbag frontal du siège passager est activé, seuls des systèmes de retenue pour enfants orientés vers l'avant doivent être utilisés sur ce siège.	
32	Dispositifs de blocage des sièges pivotants conducteur et passager enclenchés	
33	Dispositifs occultants dans la cabine de conduite ouverts et bloqués	
34	Antenne parabolique désactivée	



Installation de gaz

N°	Contrôles	Contrôlé
35	Bouteilles de gaz amarrées solidement et immobilisées dans leur compartiment	
36	Quand les bouteilles à gaz ne sont pas raccordées à la lyre, toujours mettre le bouchon de protection	
37	Robinet principal de la bouteille de gaz et robinets d'arrêt de gaz fermés  ▷ Si un régulateur de pression du gaz avec capteur de crash est installé, le robinet principal et les robinets d'arrêt de gaz peuvent rester ouverts.	

Installation électrique

38	Vérifier la tension de batterie/capacité de la batterie (en %) de la batterie de démarrage et de la batterie de cellule (voir chapitre 8). Si le panneau de contrôle indique une tension/capacité de la batterie trop faible, la batterie correspondante doit être rechargée. Respecter les consignes du chapitre 8  ▷ Prendre la route avec une batterie de démarrage et une batterie de cellule complètement chargées.	
----	--	--



Sommaire du chapitre

Vous trouverez dans ce chapitre des indications concernant la conduite avec le camping-car.

4.1 Conduite avec le camping-car



- ▶ Le véhicule porteur est un véhicule utilitaire (petit camion). Le style de conduite devra être adapté en conséquence.
- ▶ Avant chaque départ, et après de courts arrêts, vérifier si le marchepied est complètement rentré. Si un signal d'avertissement retentit au démarrage du moteur, cela peut indiquer que le marchepied n'est pas rentré ou n'est pas rentré correctement.
- ▶ Une ceinture de sécurité est montée sur les sièges homologués pour voyager. Le port de la ceinture de sécurité est toujours obligatoire durant le voyage.
- ▶ Ne jamais ouvrir la ceinture de sécurité pendant le voyage.
- ▶ Les passagers doivent rester assis aux places prévues à cet effet.
- ▶ Il est interdit d'ouvrir le verrouillage de la porte.
- ▶ Eviter les freinages par à-coups.
- ▶ En cas d'utilisation d'un appareil de navigation, ne modifier votre destination que lorsque le véhicule est immobile. Si la destination doit être modifiée, se diriger par conséquent vers un parking ou une place de stationnement sûre.
- ▶ Ne pas utiliser pas l'écran du système de navigation pour lire des contenus de divertissement pendant le voyage.



- ▷ Rouler lentement sur les routes en mauvais état.
- ▷ Il est recommandé de conduire particulièrement prudemment lors de la montée sur un ferry, de la traversée de zones accidentées ou en faisant marche arrière. Les véhicules de grandes dimensions avec un grand porte à faux arrière peuvent se mettre en lacet. Le dessous de caisse ou les pièces qui y sont montées, telle qu'un porte-motos, peuvent être endommagées.



- ▷ Si ces consignes ne sont pas respectées, le fabricant déclinera toute responsabilité en cas d'accidents ou de dommages.
- ▷ Les mesures de sécurité énoncées au chapitre 2 doivent être respectées.
- ▷ L'éclairage extérieur/de l'auvent s'éteint automatiquement quand le moteur démarre.



4.2 Vitesse de conduite



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



- ▷ Quelques pièces rapportées peuvent être endommagées à des vitesses élevées. Si le véhicule est équipé d'éléments de construction (p. ex. antenne parabolique, lanterneau) : Ne pas rouler à plus de 160 km/h.

4.3 Freins



- ▶ En cas de constatation de défauts sur l'installation de freinage, faire réparer immédiatement par un atelier de réparation autorisé.

Avant le voyage

Avant chaque départ, s'assurer par un test de freinage :

- Les freins fonctionnent-ils ?
- Les freins réagissent-ils de manière homogène ?
- Le véhicule conserve-t-il sa stabilité de trajectoire pendant le freinage ?

4.4 Ceintures de sécurité

4.4.1 Généralités

Le véhicule est équipé dans l'espace habitable, aux places pour lesquelles une ceinture de sécurité est prescrite par la loi, de ceintures de sécurité. Les places assises équipées d'une ceinture de sécurité peuvent être utilisées pendant la conduite. Les dispositions nationales en vigueur s'appliquent pour le port de la ceinture.



- ▶ Avant chaque départ, attacher les ceintures et rester attaché pendant le voyage.
- ▶ Ne pas endommager ni coincer les ceintures. Faire remplacer des ceintures de sécurité endommagées par un atelier spécialisé agréé.
- ▶ Ne pas modifier les fixations des ceintures, l'enrouleur automatique et les boucles de fermeture des ceintures.
- ▶ Chaque ceinture de sécurité ne doit être utilisée que pour **une** personne adulte.



- ▶ Ne pas attacher des personnes et des objets ensemble.
- ▶ Les ceintures de sécurité ne sont pas adéquates pour des personnes de taille inférieure à 150 cm. Dans un tel cas, utiliser en plus des dispositifs de retenue. Tenir compte des normes en vigueur.
- ▶ Ne fixer les systèmes de retenue pour enfants qu'aux places prévues à cet effet. Quand l'airbag frontal du siège passager est activé, seuls des systèmes de retenue pour enfants orientés vers l'avant doivent être utilisés sur ce siège.
- ▶ Remplacer (faire remplacer) les ceintures de sécurité après un accident.
- ▶ Ne pas trop incliner le dossier du siège vers l'arrière pendant le voyage. L'effet de la ceinture de sécurité n'est plus garanti.

4.4.2 Comment attacher correctement la ceinture de sécurité



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

La ceinture de sécurité est correctement mise quand la ceinture abdominale passe sous le ventre sur les os du bassin. La ceinture thoracique doit passer sur la poitrine et l'épaule (pas sur le cou). La ceinture doit toujours être tendue sur le corps. Retirer pour cette raison tout vêtement épais avant de démarrer.

4.5 Systèmes de retenue pour enfants



- ▶ Pendant le voyage, attacher les enfants de moins de 13 ans, ou mesurant moins de 150 cm, à un système de retenue pour enfants qui doit être adapté et homologué.
- ▶ Avant chaque départ, attacher les ceintures des enfants et veiller à ce que les enfants restent attachés pendant le voyage.
- ▶ Ne fixer les systèmes de retenue pour enfants qu'aux places prévues à cet effet. Respecter les panneaux d'avertissement du véhicule.
- ▶ Ne jamais utiliser un dispositif de retenue pour enfants orienté vers l'arrière sur un siège quand l'airbag avant est actif. Cela pourrait provoquer la mort ou de graves blessures sur les enfants. Nous recommandons vivement d'installer les systèmes de retenue pour enfants sur la deuxième rangée de sièges.



Fig. 18 Indication de sécurité du système de retenue pour enfants (pare-soleil du passager)

Pas de systèmes de retenue pour enfants orientés vers l'arrière sur le siège passager

Le siège passager est équipé d'un airbag. Ne jamais utiliser un système de retenue pour enfants orienté vers l'arrière sur le siège passager quand l'airbag est activé. Le déclenchement de l'airbag lors d'un accident pourrait provoquer la mort ou de graves blessures sur l'enfant. Une indication de sécurité affichée sur le pare-soleil (Fig. 18) met en garde contre ce danger.

L'airbag du siège passager peut être désactivé. Pour tout renseignement à ce sujet, reportez-vous au mode d'emploi du véhicule porteur.

4.6 Sécurité enfant Isofix



- ▶ Tenir compte du mode d'emploi du fabricant pour le montage et le démontage d'un système de retenue pour enfants avec une sangle de fixation Isofix.
- ▶ S'assurer que le système de retenue pour enfants et la sangle de fixation Isofix sont autorisés selon les prescriptions du fabricant.
- ▶ Ne pas utiliser de systèmes de retenue pour enfants avec pied d'appui.
- ▶ Utiliser uniquement des systèmes de retenue pour enfants avec Top-Tether.
- ▶ Fixer correctement le Top-Tether au point d'ancrage.
- ▶ Ne pas fixer d'autres systèmes de retenue pour enfants ou ceintures et aucun objet aux étriers de fixation Isofix.
- ▶ Quand la distance entre le système de retenue pour enfants et la table est trop faible, les jambes de l'enfant peuvent être coincées. C'est pourquoi, lors de l'utilisation d'un système de retenue pour enfants : Abaisser la table en position de montage du lit (table à hauteur réglable) ou la pousser à fond vers l'avant en direction du siège conducteur (table avec pied de table fixe) ou démonter la table (table suspendue).



- ▷ Sur les véhicules avec banquette en L (I/T68 et 69L), le coussin contre la paroi latérale doit être enlevé quand la sécurité enfant Isofix est utilisée.
- ▷ Sur les véhicules T7433S, T7433Q et T7033P, les appuie-tête doivent être retirés avant de pouvoir monter le siège pour enfant Isofix.

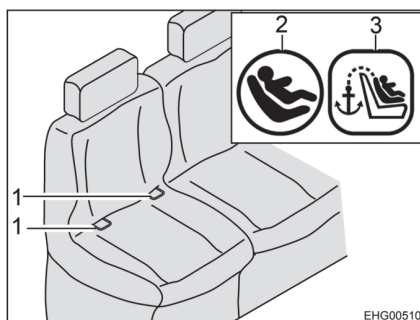


Fig. 19 Siège avec Isofix

- 1 Étrier de fixation
- 2 Symbole Isofix
- 3 Symbole Top-Tether

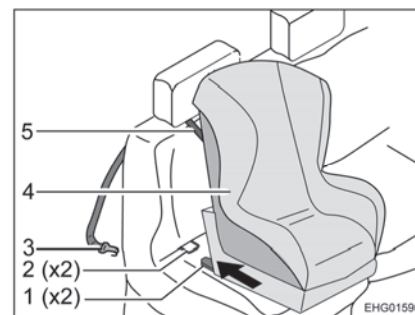


Fig. 20 Fixation avec Top-Tether

- 1 Bras d'encliquetage
- 2 Étrier de fixation
- 3 Crochet de fixation
- 4 Siège pour enfant
- 5 Ceinture Top-Tether

- Encliqueter les bras d'encliquetage (Fig. 20,1) dans les étriers de fixation (Fig. 19,1 et Fig. 20,2). Un cliquetis clair doit être entendu.
- Vérifier à l'aide d'une forte secousse si le siège pour enfant (Fig. 20,4) est bien installé.
- Pousser à fond l'appuie-tête vers le bas.
- Faire passer la sangle Top-Tether (Fig. 20,5) entre l'appuie-tête et le coussin de dossier.
- Accrocher le crochet de fixation (Fig. 20,3) au point d'ancrage en face arrière du siège.

Le démontage s'opère dans l'ordre inverse.



4.6.1 Sièges autorisés pour Isofix

Les tableaux suivants contiennent des informations sur l'utilisation de systèmes de retenue pour enfants.

Désignation du modèle : T338 / T7003S	Siège*			
Numéro du siège	1	3	4	6
Siège adapté à la catégorie "universal" avec sangle	-	-	X	X
Siège i-Size	-	-	-	-
Siège adapté à un testeur (L1/L2) (oui/non)	-	-	-	-
Plus grand testeur adapté orienté vers l'arrière (R3)	-	-	X	X
Plus grand testeur adapté orienté vers l'avant (F3)	-	-	X	X
Plus grand testeur de coussin de siège pour enfant adapté (B2)	-	-	X	X
Plus grand testeur de coussin de siège pour enfant adapté (B3)	-	-	-	X



EHG01682

Fig. 21 Sièges



Désignation du modèle : T7033P / T335; T7433S / T457; T7433Q / T459	Siège*			
Numéro du siège	1	3	4	6
Siège adapté à la catégorie "universal" avec sangle	-	-	-	-
Siège i-Size	-	-	-	-
Siège adapté à un testeur (L1/L2) (oui/non)	-	-	-	-
Plus grand testeur adapté orienté vers l'arrière (R3)	-	-	X	X
Plus grand testeur adapté orienté vers l'avant (F3)	-	-	X	X
Plus grand testeur de coussin de siège pour enfant adapté (B2)	-	-	X	X
Plus grand testeur de coussin de siège pour enfant adapté (B3)	-	-	X	X



EHG01683

Fig. 22 Sièges



Désignation du modèle : T58 / T135; T66S / T328; T67 / T448; T68 / T447; V60 / V132; V66 / V337; V67S / V347; TS67 / T338S	Siège*					
Numéro du siège	1	3	6	7	9	
Siège adapté à la catégorie "universal" avec sangle	-	-	-	X	X	
Siège i-Size	-	-	-	-	-	
Siège adapté à un testeur (L1/L2) (oui/non)	-	-	-	-	-	
Plus grand testeur adapté orienté vers l'arrière (R3)	-	-	-	X	X	
Plus grand testeur adapté orienté vers l'avant (F3)	-	-	-	X	X	
Plus grand testeur de coussin de siège pour enfant adapté (B2)	-	-	-	X	X	
Plus grand testeur de coussin de siège pour enfant adapté (B3)	-	-	-	-	X	
Explication : * = 1 - première rangée de sièges siège conducteur ; 3 - première rangée de sièges siège passager ; 6 - deuxième rangée de sièges sur la droite ; 7 - troi- sième rangée de sièges sur la gauche ; 9 - troisième rangée de sièges sur la droite X = siège adapté - = siège non approprié						

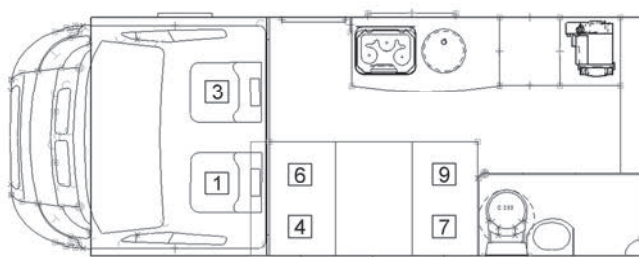


EHG01593

Fig. 23 Sièges



Désignation du modèle : A60 / A132; A68 / A361; A70 / A464	Siège*					
Numéro du siège	1	3	4	6	7	9
Siège adapté à la catégorie "universel" avec sangle	-	-	-	-	X	X
Siège i-Size	-	-	-	-	-	-
Siège adapté à un testeur (L1/L2) (oui/non)	-	-	-	-	-	-
Plus grand testeur adapté orienté vers l'arrière (R3)	-	-	-	-	X	X
Plus grand testeur adapté orienté vers l'avant (F3)	-	-	-	-	X	X
Plus grand testeur de coussin de siège pour enfant adapté (B2)	-	-	-	-	X	X
Plus grand testeur de coussin de siège pour enfant adapté (B3)	-	-	-	-	-	X
Explication : * = 1 - première rangée de sièges siège conducteur ; 3 - première rangée de sièges siège passager ; 4 - deuxième rangée de sièges sur la gauche ; 6 - deuxième rangée de sièges sur la droite ; 7 - troisième rangée de sièges sur la gauche ; 9 - troisième rangée de sièges sur la droite X = siège adapté - = siège non approprié						



EHG01594

Fig. 24 Sièges



Désignation du modèle : I67S / I338; I68 / I447	Siège*					
Numéro du siège	1	3	6	7	9	
Siège adapté à la catégorie "universel" avec sangle	-	-	-	X	X	
Siège i-Size	-	-	-	-	-	
Siège adapté à un testeur (L1/L2) (oui/non)	-	-	-	-	-	
Plus grand testeur adapté orienté vers l'arrière (R3)	-	-	-	X	X	
Plus grand testeur adapté orienté vers l'avant (F3)	-	-	-	X	X	
Plus grand testeur de coussin de siège pour enfant adapté (B2)	-	-	-	X	X	
Plus grand testeur de coussin de siège pour enfant adapté (B3)	-	-	-	-	X	
Explication : * = 1 - première rangée de sièges siège conducteur ; 3 - première rangée de sièges siège passager ; 6 - deuxième rangée de sièges sur la droite ; 7 - troisième rangée de sièges sur la gauche ; 9 - troisième rangée de sièges sur la droite X = siège adapté - = siège non approprié						



EHG01596

Fig. 25 Sièges

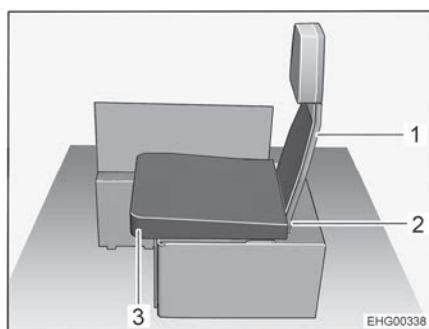


4.7 Sécurité enfant Isofix pour sièges emboîtables supplémentaires

La sécurité enfant Isofix peut également être utilisée sur les sièges emboîtables supplémentaires. Les bras d'encliquetage de la sécurité enfant Isofix et le Top-Tether doivent pour ce faire être fixés sur la barre ronde à l'extrémité inférieure du dossier du siège emboîtable. Les sièges homologués pour l'utilisation d'une sécurité enfant Isofix sont décrits au paragraphe 4.6.1.



- L'assise du siège emboîtable doit être légèrement inclinée vers l'arrière pour que le système de retenue pour enfants repose correctement. Le coussin d'assise du siège emboîtable est légèrement cunéiforme. Veiller à ce que le côté plus plat du coussin d'assise soit côté dossier.



- 1 Dossier (sans coussin de dossier)
- 2 Barre ronde (invisible)
- 3 Coussin d'assise

Fig. 26 Siège emboîtable

Poser le système de retenue pour enfants avec Isofix :

- S'assurer que le coussin d'assise (Fig. 26,3) repose sur le siège emboîtable comme représenté à la Fig. 26.
- Retirer le coussin de dossier du dossier (Fig. 26,1).
- Faire s'enclencher les bras d'encliquetage Isofix à gauche et à droite sur la barre ronde (Fig. 26,2) du dossier.
- Fixer le Top-Tether sur le système de retenue pour enfants.
- Faire passer la ceinture Top-Tether à travers la boucle au dos du siège emboîtable.
- Accrocher le crochet de la ceinture Top-Tether à la barre ronde du dossier (au milieu).



- Respecter, de plus, le mode d'emploi du constructeur du système de retenue pour enfants.

4.8 Siège conducteur et siège passager



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

Les sièges conducteur et passager font partie intégrante du véhicule porteur. Le réglage des sièges est décrit dans le mode d'emploi du véhicule porteur.



Procéder comme suit pour faire tourner les sièges sans que les accoudoirs entrent en collision avec le volant :



Fig. 27 Pousser le siège vers l'arrière



Fig. 28 Faire basculer le dossier vers l'avant

- Faire entièrement reculer le siège sur les glissières (Fig. 27).
- Faire pivoter le dossier d'environ 45° vers l'avant (Fig. 28).
- Faire pivoter le siège.

4.9 Retirer/installer le coussin de la banquette arrière



▷ Ne pas retirer/installer le rembourrage de force.

Deux ergots sont fixés sur l'ancrage de la sangle de la banquette arrière. Le coussin possède deux évidements dans lesquels ces ergots sont insérés.

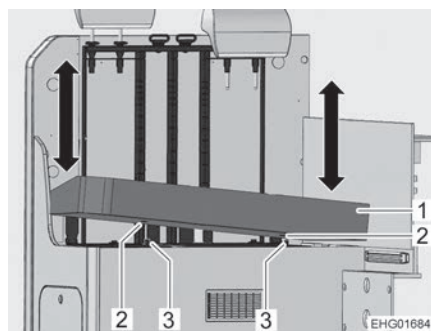


Fig. 29 Retirer les coussins

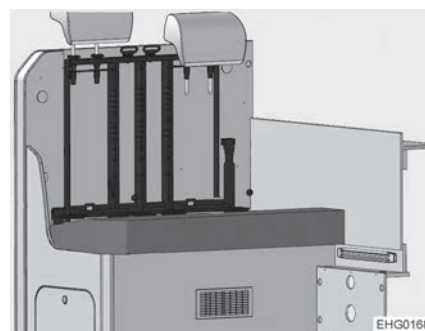


Fig. 30 Coussin, correctement installé

Retirer les coussins :

- Soulever le coussin (Fig. 29,1) d'un côté et l'incliner légèrement jusqu'à ce que le premier ergot (Fig. 29,3) se libère.
- Soulever le coussin de l'autre côté jusqu'à ce que le deuxième ergot (Fig. 29,3) se libère.

Installer le coussin :

- Positionner le coussin (Fig. 29,1) de biais, en alignant soigneusement les deux évidements (Fig. 29,2) sur les deux ergots (Fig. 29,3).
- Poser le coussin de l'autre côté.
- Appuyer légèrement vers le bas sur le coussin jusqu'à ce que les deux ergots soient complètement insérés dans les renforcements.
- Vérifier que le coussin est fixé en toute sécurité et qu'il ne peut pas glisser. Si nécessaire, corriger l'orientation du coussin.



4.10 Appuie-têtes



- ▶ Ajuster les appuie-têtes avant chaque départ, de telle façon que l'arrière de la tête soit soutenu à peu près au niveau des oreilles. Les appuie-têtes doivent s'enclencher dans l'une des positions d'ancrage. Les positions intermédiaires des appuie-têtes (en dehors des positions d'ancrage) doivent uniquement être utilisées quand le véhicule est à l'arrêt.

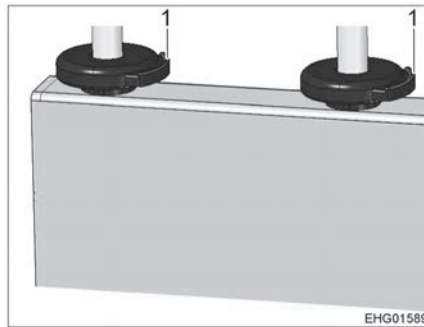


Fig. 31 Déverrouillage des appuie-têtes



Fig. 32 Réglage correct des appuie-têtes

Régler les appuie-têtes :

- Appuyer sur le déverrouillage (Fig. 31,1) situé sur les deux tiges de guidage de l'appuie-tête.
- Tirer l'appuie-tête vers le haut ou appuyer vers le bas jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans la position adéquate (Fig. 32).
- S'assurer que l'appuie-tête est enclenché dans une position d'ancrage.

4.11 Disposition des sièges



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



Fig. 33 Symbole "Ne pas utiliser le siège pendant le voyage"

Les places qui ne doivent pas être utilisées pendant le voyage sont munies d'un autocollant (Fig. 33).



4.12 Siège emboîtable



- ▶ N'utiliser le siège que dans le sens inverse à celui de la marche.
- ▶ Quand le siège emboîtable est démonté : Ranger le siège emboîtable en lieu sûr et l'amarrer.

Suivant le modèle et l'équipement, il est possible de monter un siège supplémentaire emboîtable sur la banquette longitudinale.

Le siège emboîtable est équipé d'une ceinture abdominale.

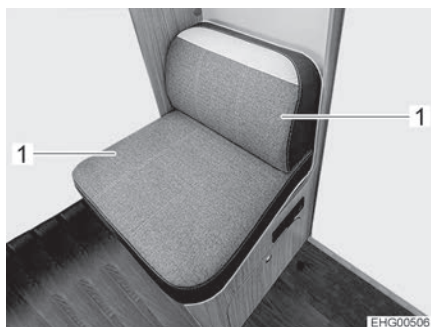


Fig. 34 Banquette

Monter le siège emboîtable :

- Retirer deux coussins (Fig. 34,1).

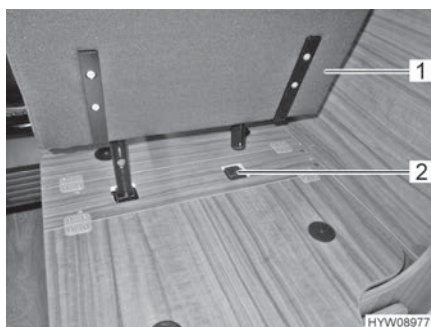


Fig. 35 Ficher le siège emboîtable dans sa fixation

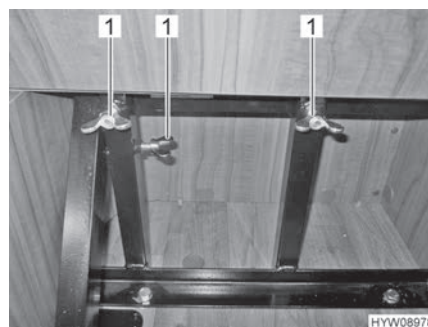


Fig. 36 Bloquer le siège emboîtable avec des écrous à oreilles

- Ficher le siège emboîtable (Fig. 35,1) dans la fixation (Fig. 35,2).
- Rabattre la moitié du couvercle du coffre du siège vers le haut ou utiliser le gros perçage du couvercle pour accéder aux écrous à oreilles sur la tringlerie.
- Bloquer le siège emboîtable avec des écrous à oreilles (Fig. 36,1).

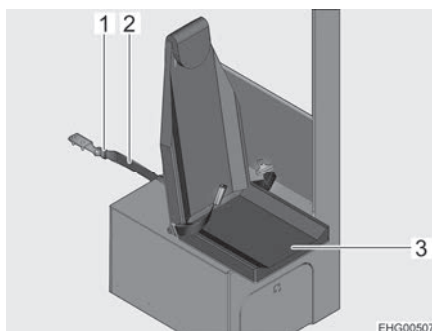


Fig. 37 Sécuriser le siège emboîtable

- Pour les véhicules sur base Ford : placer le siège passager le plus en arrière et dans sa position la plus basse.
- Insérer la sangle de sécurité (Fig. 37,2) dans la boucle de fermeture de la ceinture (Fig. 37,1).
- Tendre la sangle de sécurité. La sangle de sécurité doit être bien tendue.
- Rabattre l'assise de siège (Fig. 37,3).



- ▷ Quand le véhicule est équipé d'un lit escamotable, le siège emboîtable doit être démonté avant d'abaisser le lit.

4.13 Sièges emboîtables supplémentaires



- ▶ Lorsque les sièges emboîtables ne sont pas montés, les banquettes longitudinales ne doivent pas être utilisées pendant le voyage.
- ▶ Utiliser les sièges emboîtables uniquement avec ceinture de sécurité pendant le voyage.
- ▶ Si l'un des sièges emboîtables supplémentaires est démonté : Ranger le dossier du siège emboîtable en lieu sûr et l'amarrer.



- ▷ Lorsque le véhicule est équipé d'un lit escamotable, démonter les sièges emboîtables avant d'abaisser le lit escamotable.

Suivant le modèle et l'équipement, un siège emboîtable peut être monté à gauche et à droite sur les banquettes longitudinales (banquette longitudinale Lounge). Les sièges emboîtables sont montés de la même manière des côtés gauche et droit.

Les sièges emboîtables sont orientés dans le sens de marche, sont équipés d'une ceinture de sécurité et peuvent être utilisés pendant le voyage.

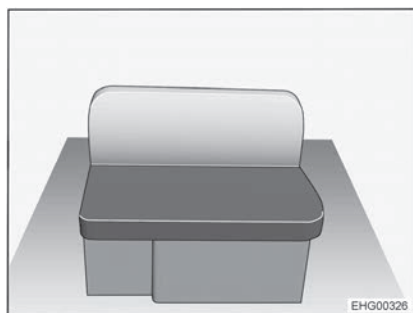


Fig. 38 Banquette longitudinale, droite

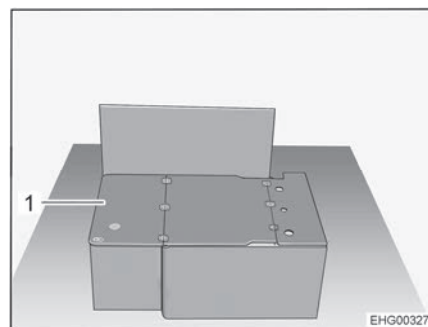


Fig. 39 Banquette longitudinale sans coussin

Monter le siège emboîtable :

- Retirer les coussins d'assise et de dossier de la banquette longitudinale (Fig. 38).
- Rabattre la planche (Fig. 39,1) de 180° et la poser sur le couvercle du coffre de banquette.

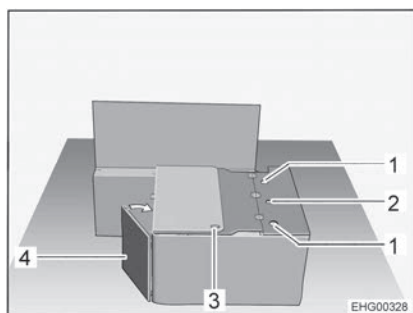


Fig. 40 Pendant la transformation

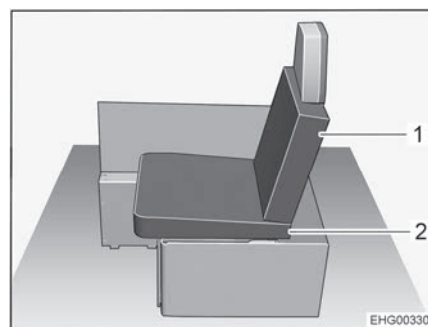


Fig. 41 Après la transformation

- Faire pivoter la paroi avant du coffre de banquette (Fig. 40,4) en direction de la paroi latérale.
- Faire passer la ceinture de sécurité avec boucle de fermeture à travers l'ouverture (Fig. 40,3) du couvercle du coffre de banquette.
- Emboîter le dossier du siège emboîtable dans les fixations latérales (Fig. 40,1) et serrer à la main la vis à poignée étoile dans la fixation du milieu (Fig. 40,2).
- Poser l'un des coussins d'assise de la banquette longitudinale gauche (Fig. 41,2) sur la banquette. Respecter la forme en coin du coussin d'assise : Le coussin d'assise doit être légèrement incliné en direction du dossier (voir Fig. 41).
- Poser l'un des coussins supplémentaires fournis contre le dossier du siège emboîtable pour servir de coussin de dossier (Fig. 41,1).
- Bien ranger les autres coussins.



4.14 Siège rabattable



- ▶ N'utiliser le siège rabattable pendant la conduite que s'il est correctement installé.
- ▶ Utiliser le siège rabattable uniquement avec la ceinture de sécurité.



- ▷ Lors de l'abaissement du lit escamotable, celui-ci peut entrer en collision avec le siège rabattable. Pour éviter toute collision et les dommages qui pourraient en résulter : Rabattre le siège rabattable avant d'abaisser le lit escamotable.

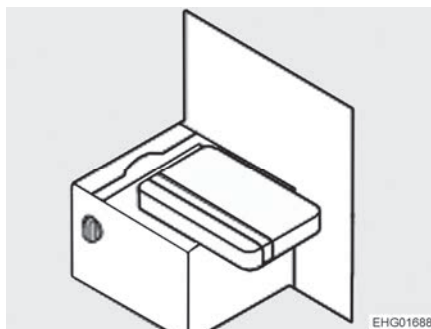


Fig. 42 Siège rabattable, replié

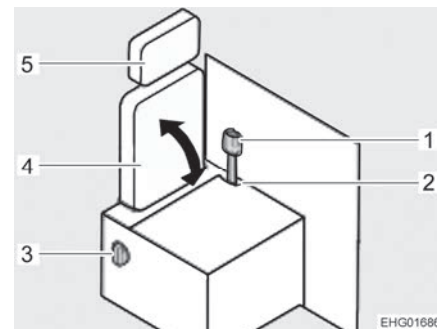


Fig. 43 Siège rabattable, relevé

- 1 Lanière de ceinture
- 2 Ouverture
- 3 Poignée tournante
- 4 Dossier
- 5 Appuie-tête

Assembler le siège rabattable :

- Retirer le coussin de dossier et le coussin d'assise de la dinette.
- Relever le dossier (Fig. 43,4) du siège rabattable en tournant la poignée tournante (Fig. 43,3).
- Passer la sangle (Fig. 43,1) par l'ouverture (Fig. 43,2).
- Fixer et régler l'appuie-tête (Fig. 43,5) sur le siège rabattable, voir paragraphe 4.10.
- Fixer le coussin de dossier (Fig. 44,3) et le coussin d'assise (Fig. 44,1 et 2).

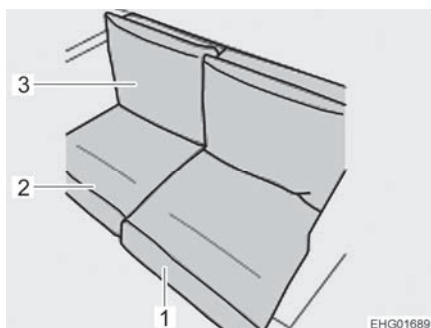


Fig. 44 Banquette

- 1 Coussin d'assise
- 2 Coussin d'assise
- 3 Coussin de dossier



*Rabattre le siège
rabattable :*

- Retirer le coussin de dossier et le coussin d'assise.
- Démonter l'appuie-tête. Pour ce faire, appuyer sur les déverrouillages des tiges de guidage, voir paragraphe 4.10.
- Insérer la lanière de ceinture (Fig. 43,1) dans l'ouverture (Fig. 43,2)
- Basculer le dossier (Fig. 43,4) en tournant la poignée tournante (Fig. 43,3).
- Installer le coussin de dossier (Fig. 44,3) et le coussin d'assise (Fig. 44,1 et 2).

4.15 Lève-vitre électrique



- ▶ Une fermeture incontrôlée des fenêtres peut entraîner des blessures par écrasement.
- ▶ Retirer la clé du contact antivol même avant de quitter brièvement votre véhicule. Dans le cas contraire, les enfants pourraient actionner le lève-vitre et éventuellement se blesser.

Le véhicule est équipé d'un lève-vitre électrique du côté du conducteur.

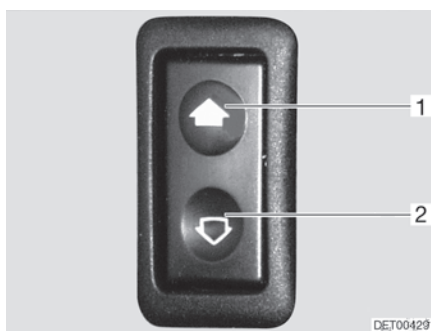


Fig. 45 Interrupteur pour lève-vitre électrique

Ouvrir : ■ Pousser l'interrupteur vers le bas (Fig. 45,2).

Fermer : ■ Pousser l'interrupteur vers le haut (Fig. 45,1).



4.16 Rétroviseurs extérieurs électriques

Selon son modèle, le véhicule est équipé de deux rétroviseurs extérieurs, électriques et chauffants. Les interrupteurs pour le réglage des rétroviseurs extérieurs et pour le chauffage des miroirs se situent sur le tableau de bord.

Le rétroviseur grand angle (Fig. 47,1) n'est pas réglable électriquement sur les véhicules intégrés.

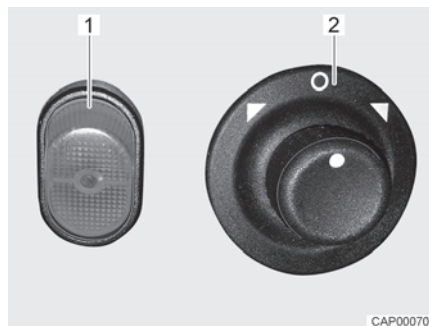


Fig. 46 Interrupteurs (rétroviseurs extérieurs à réglage électrique)



Fig. 47 Rétroviseur extérieur (modèle I)

Réglage du rétroviseur :

- Sélectionner le rétroviseur qui doit être réglé. Pour ce faire, tourner l'interrupteur tournant (Fig. 46,2) vers la gauche ou la droite.
- Régler le rétroviseur. Pousser pour ce faire l'interrupteur (Fig. 46,2) dans la position désirée.

Mettre le chauffage en marche :

- Appuyer sur l'interrupteur (Fig. 46,1). Le voyant de contrôle s'allume en orange dans l'interrupteur et indique que le chauffage du rétroviseur est en fonction.

4.17 Faire le plein de gazole



- Lors du plein de carburant, sur les bacs ou au garage, tous les appareils fonctionnant au gaz doivent être éteints (suivant l'équipement : le chauffage, le plan de cuisson, le four, le grill, le réfrigérateur). Risque d'explosion !

Le bec de remplissage du carburant se trouve à l'extérieur du véhicule, à l'avant gauche.

4.18 Ad-Blue®



- Des informations et instruction relative à l'Ad-Blue® sont données dans le mode d'emploi du véhicule porteur.



4.19 Remorquage



- ▶ Ne pas remorquer le véhicule s'il est impossible de faire tourner la clé de contact dans la serrure de contact. La direction est alors verrouillée.



- ▷ Si le moteur du véhicule ne tourne pas ou que le réseau de bord est en dérangement, c'est que la servoassistance de la direction et du frein ne fonctionne pas. Un effort considérable est nécessaire pour conduire et freiner.



- ▷ Tenir de plus compte des consignes contenues dans le mode d'emploi du véhicule porteur.
- ▷ Les dispositions nationales en vigueur s'appliquent pour le remorquage.

Si le véhicule doit être remorqué, le transporter si possible sur un véhicule utilitaire ou une remorque. Si cela n'est pas possible, nous recommandons de toujours utiliser une barre de remorquage. La barre de remorquage doit être homologuée pour le poids du véhicule.



Sommaire du chapitre

Vous trouverez dans ce chapitre des indications concernant la mise en place du véhicule en mode camping.



- ▷ Installer le véhicule de façon à ce qu'il soit le plus horizontal possible. En cas de besoin, utiliser des cales de mise à niveau. L'eau ne pourrait sinon pas s'écouler correctement en dehors de la douche.
- ▷ Bloquer le véhicule pour empêcher qu'il ne roule.
- ▷ Les animaux (en particulier les souris) peuvent causer d'importants dégâts à l'intérieur du véhicule. Pour éviter cela, vérifier régulièrement après immobilisation du véhicule que celui-ci n'est pas endommagé ou qu'il n'y a pas de traces d'animaux.

5.1 Frein à main

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



- ▷ En cas de risque de gel, desserrer de temps en temps le frein à main et le resserrer ensuite. En procédant ainsi, il est possible d'éviter que le frein à main ne gèle ou ne soit grippé par la rouille. Avant de desserrer le frein à main, bloquer le véhicule pour empêcher qu'il ne roule.

5.2 Marchepied

Sortir complètement le marchepied pour descendre du véhicule, voir paragraphe 3.6.

Sans objet sur le modèle I en raison de l'accès coupé.

5.3 Cales de mise à niveau



- ▷ Les cales de mise à niveau ne sont pas comprises dans la livraison. Les distributeurs d'accessoires proposent différents modèles.

Des cales de mise à niveau permettent une compensation de dénivellation dans les côtes et sur les surfaces de contact inégales afin de garer le véhicule à l'horizontale.



5.4 Appuis

5.4.1 Instructions générales



- ▷ Ne pas utiliser les appuis intégrés comme cric. Les appuis servent seulement à stabiliser le véhicule immobilisé en empêchant la compression de l'essieu arrière.
- ▷ Veiller à ce qu'aucune personne ne se couche sous le véhicule tant que celui-ci est criqué.
- ▷ Lors de l'installation du véhicule, veiller à ce que les appuis soient chargés de façon égale.
- ▷ Serrer le frein à main.
- ▷ Avant de prendre la route, les appuis doivent être entièrement tournés vers le haut, complètement rentrés et verrouillés.



- ▷ Sur des terrains meubles ou cédant sous la charge, une plaque de grande surface doit être placée sous les appuis, pour éviter un enfoncement dans le sol.
- ▷ Garer le véhicule de façon à ce qu'il soit à l'horizontal. L'eau ne pourrait sinon pas s'écouler correctement hors du bac à douche.

5.4.2 Vérins stabilisateurs



- ▷ En fonction du modèle, l'écrou à six pans possède un joint qui permet de placer la clé à pipe dans une position qui facilite la rotation.

Il est nécessaire de nettoyer et de graisser régulièrement les tubes intérieurs des vérins stabilisateurs afin de garantir un fonctionnement parfait.

Les vérins stabilisateurs sont réglables en longueur suivant le modèle.

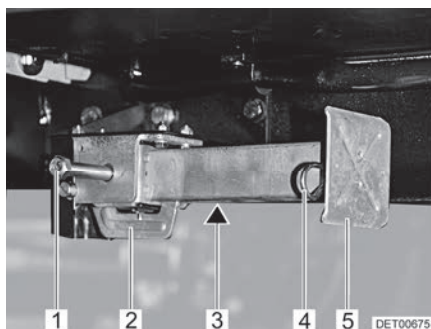


Fig. 48 Vérin stabilisateur

- Sortir :**
- Placer la clé à pipe sur l'écrou à six pans (Fig. 48,1) et tourner jusqu'à ce que le vérin stabilisateur soit en position verticale vers le bas.
 - Lorsque la longueur des vérins stabilisateurs est réglable, faire sortir la goupille (Fig. 48,4) de la rallonge du pied d'appui (Fig. 48,5).
 - Faire ressortir la rallonge du pied d'appui et l'ajuster à la longueur souhaitée.
 - Insérer la goupille dans la rallonge du pied d'appui.
 - Tourner l'écrou à six pans, jusqu'à ce que le vérin stabilisateur repose par terre et que le véhicule se trouve en position horizontale.



- Rentrer :**
- Placer la clé à pipe sur l'écrou à six pans (Fig. 48,1) et tourner jusqu'à ce que le vérin stabilisateur se dégage du sol.
 - Lorsque la longueur des vérins stabilisateurs est réglable, faire sortir la goupille (Fig. 48,4) de la rallonge du pied d'appui (Fig. 48,5).
 - Rentrer complètement la rallonge du pied d'appui (Fig. 48,5) et insérer la goupille (Fig. 48,4) dans le trou prévu à cet effet.
 - Tourner l'écrou à six pans (Fig. 48,1) jusqu'à ce que les vérins stabilisateurs soient pivotés vers le haut et que la glissière (Fig. 48,2) soit arrivée complètement à l'extrémité de la fente (Fig. 48,3).



- ▷ Avant chaque départ, vérifier : Les vérins stabilisateurs sont-ils tous entièrement ressortis, toutes les rallonges des pieds d'appui entièrement rentrées et bloquées par la goupille ?

5.5 Raccordement 230 V

Le véhicule peut être relié à un réseau d'alimentation de courant externe en 230 V (voir chapitre 8).

5.6 Réfrigérateur

Le réfrigérateur alimenté en 12 V ne fonctionne que lorsque le moteur du véhicule est en marche. Si le moteur du véhicule est coupé, commuter le réfrigérateur en mode 230 V ou en régime au gaz.

5.7 Store extérieur



- ▷ Si les pieds d'appui ne sont pas mis en place, ne sortir le store extérieur que de 1 m au maximum.
- ▷ Rentrer le store extérieur en cas de vent violent, de forte pluie ou de chutes de neige.
- ▷ En cas de légère pluie, raccourcir l'un des pieds d'appui de sorte que l'eau de pluie puisse s'écouler.
- ▷ Ancrer le store extérieur des deux côtés avec des câbles en cas de brise ou de pluie.
- ▷ Ne rentrer le store extérieur que lorsque la toile est sèche. Si le store extérieur doit être rentré et que la toile est encore humide : Ressortir le store extérieur aussi rapidement que possible afin que la toile puisse sécher.
- ▷ Avant de le rentrer, ôter les feuilles et toute salissure grossière de sur le store extérieur.

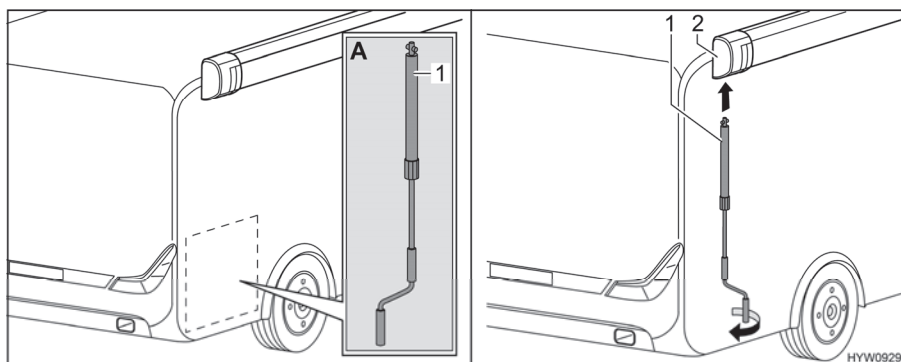


Fig. 49 Mettre la manivelle en place

- 1 Manivelle
- 2 Douille à baïonnette

Ouvrir le store extérieur :

- Retirer la manivelle (Fig. 49,1) de l'espace de rangement arrière (Fig. 49,A).
- Emboîter la manivelle dans la douille à baïonnette (Fig. 49,2) du store extérieur.
- Tourner la manivelle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le store extérieur se soit déployé de 1 m au plus.

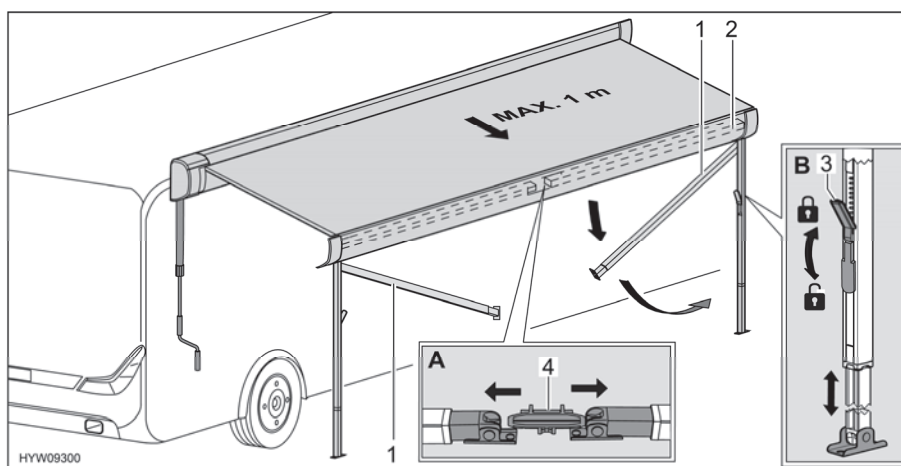


Fig. 50 Préparer les pieds d'appui

- 1 Pied d'appui
- 2 Listeau frontal
- 3 Dispositif de verrouillage
- 4 Support

- Détacher les pieds d'appui (Fig. 50,1) de sur leur support (Fig. 50,4) situé dans le listeau frontal (Fig. 50,2). Pousser pour ce faire légèrement les pieds d'appui vers l'extérieur (Fig. 50,A).
- Déplier les pieds d'appui.
- Débloquer les dispositifs de verrouillage (Fig. 50,3) des pieds d'appui. Pour ce faire, rabattre le levier de verrouillage vers le bas.
- Faire sortir la partie inférieure des pieds d'appui à la longueur désirée (Fig. 50,B).



- Déplier les pieds d'appui.
- Bloquer les dispositifs de verrouillages (Fig. 50,3) des pieds d'appui. Pour ce faire, rabattre le levier de verrouillage vers le haut.

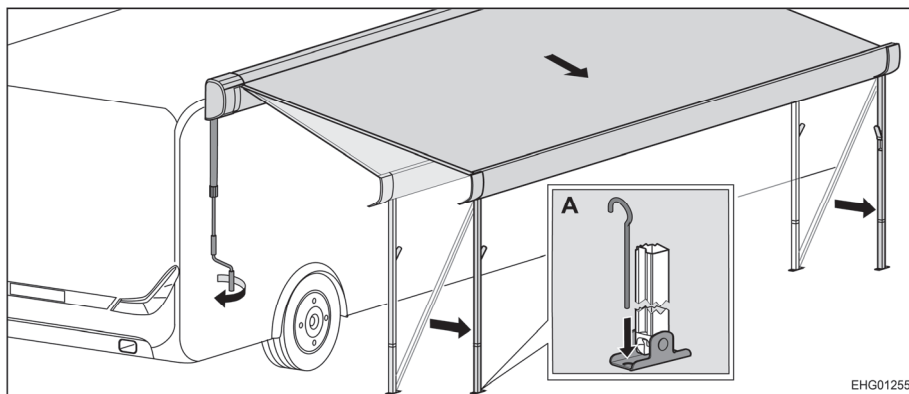


Fig. 51 Placer le store extérieur en position finale

- Faire sortir complètement le store extérieur à l'aide de la manivelle. Faire reculer plusieurs fois les pieds d'appui à mesure.
- Régler les pieds d'appui à leur hauteur définitive.
- Retirer la manivelle et la ranger dans l'espace de rangement arrière.
- Fixer les pieds d'appui dans le sol avec des piquets (Fig. 51,A).

Rentrer le store extérieur :

- S'il y en a, retirer les câbles d'ancrage et les piquets.
- Insérer la manivelle dans la douille à baïonnette du store extérieur et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le store soit rentré jusqu'à env. 1 m.
- Nettoyer les pieds d'appui si nécessaire.
- Ouvrir le dispositif de verrouillage des pieds d'appui. Pour ce faire, rabattre le levier de verrouillage vers le bas.
- Rentrer entièrement la partie inférieure des pieds d'appui.
- Rabattre les deux pieds d'appui l'un après l'autre vers le haut dans le listeau frontal et les faire s'enclencher. Pousser pour ce faire les pieds d'appui vers l'extérieur.
- Continuer de tourner la manivelle jusqu'à ce que le store extérieur soit entièrement rentré.
- Retirer la manivelle de la douille à baïonnette et la ranger.



Sommaire du chapitre

Vous trouverez dans ce chapitre des indications concernant l'habitation de votre véhicule.

6.1 Portes



- Conduire toujours avec les portes verrouillées.



- ▷ Le store extérieur sur le côté du véhicule peut être monté en différents angles d'inclinaison (suivant le nombre de rondelles utilisées, voir les instructions de montage du fabricant). Lors du réglage de l'angle d'inclinaison, veiller à ce que le store extérieur n'entre pas en collision avec la porte cellule lors de sa sortie ou de sa rentrée.



- ▷ Le verrouillage des portes peut empêcher l'ouverture intempestive des portes, p. ex. en cas d'accident.
- ▷ Les portes verrouillées empêchent aussi l'intrusion non souhaitée de l'extérieur, p. ex. à l'arrêt devant des feux de signalisation. Néanmoins, en cas d'urgence, les portes verrouillées rendront l'accès à l'intérieur du véhicule plus compliqué pour les sauveteurs.
- ▷ Avant de quitter le véhicule, verrouiller toujours les portes.
- ▷ Les serrures de la porte chauffeur et de la porte passager sont, suivant le modèle, des composantes du véhicule porteur. L'ouverture et la fermeture de la porte chauffeur et de la porte passager sont pour ces modèles décrites dans le mode d'emploi du véhicule porteur.

6.1.1 Porte chauffeur, porte cellule, à l'extérieur



Fig. 52 Serrure de la porte (porte chauffeur/cellule à l'extérieur)

- Ouvrir :**
- Insérer la clé dans le barillet (Fig. 52,2) et la tourner jusqu'à ce que la serrure de la porte soit déverrouillée.
 - Ramener la clé sur la position intermédiaire et la retirer.
 - Tirer sur la poignée de la porte (Fig. 52,1). La porte est ouverte.

- Verrouiller :**
- Insérer la clé dans le barillet (Fig. 52,2) et la tourner jusqu'à ce que la serrure de la porte soit verrouillée.
 - Ramener la clé sur la position intermédiaire et la retirer.



6.1.2 Porte cellule, à l'intérieur

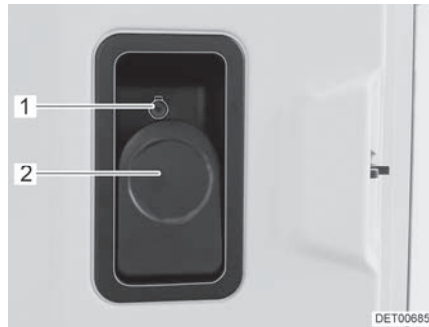


Fig. 53 Serrure de la porte (porte cellule à l'intérieur)

- Ouvrir :** ■ Tirer le levier (Fig. 53,2).
- Verrouiller :** ■ Enfoncer le bouton de sécurité (Fig. 53,1).

6.1.3 Porte cellule, à l'intérieur (poignée de la porte semi-circulaire)

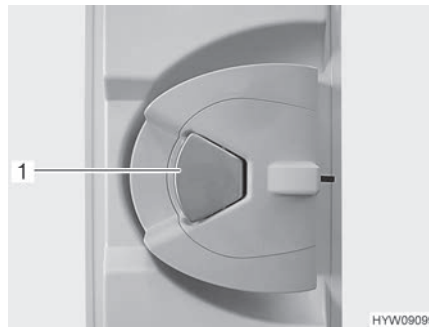


Fig. 54 Serrure de la porte (porte cellule à l'intérieur)

- Ouvrir :** ■ Quand la serrure de la porte est verrouillée : Tirer une fois sur la poignée de la porte (Fig. 54,1). La porte est déverrouillée.
- Tirer sur la poignée de la porte (Fig. 54,1). La porte est ouverte.
- Verrouiller :** ■ Appuyer sur la poignée de la porte (Fig. 54,1).



6.1.4 Porte chauffeur, à l'intérieur (modèle I)

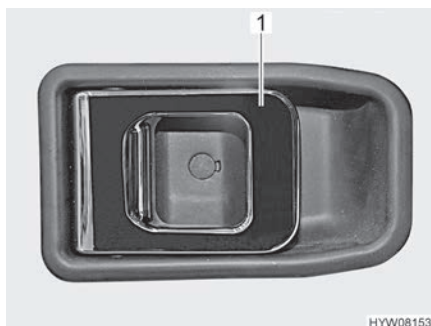


Fig. 55 Serrure de la porte (porte chauffeur, à l'intérieur)

- Ouvrir :** ■ Tirer sur la poignée (Fig. 55,1). La serrure de la porte se déverrouille et s'ouvre.
- Verrouiller :** ■ Appuyer sur la poignée (Fig. 55,1). La serrure de la porte se verrouille.

6.1.5 Moustiquaire sur la porte cellule, escamotable



- ▷ Ouvrir la moustiquaire entièrement avant de fermer la porte cellule.
- ▷ Ne pas appuyer sur le filet lors de l'ouverture et de la fermeture de la moustiquaire.
- ▷ Tenir les chiens et les chats à distance de la moustiquaire.
- ▷ Faire retourner entièrement la moustiquaire dans le cadre de la porte avant de quitter le véhicule.



Fig. 56 Moustiquaire

- Fermer :** ■ Tirer jusqu'au bout la moustiquaire par la barrette (Fig. 56,1).
- Ouvrir :** ■ Remettre la moustiquaire en position initiale en la poussant par la barrette (Fig. 56,1).



6.2 Portillons extérieurs



- ▷ Avant chaque départ, fermer tous les portillons extérieurs et verrouiller les serrures des portillons.
- ▷ Pour ouvrir ou fermer le portillon extérieur, ouvrir ou fermer tous les serrures montées sur le portillon extérieur.



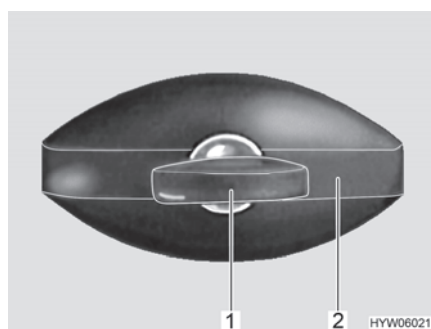
- ▷ Fermer tous les portillons extérieurs en quittant le véhicule.

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

6.2.1 Serrure du portillon, en forme d'ellipse



- ▷ Par temps pluvieux, l'eau peut pénétrer dans la serrure ouverte du portillon. Il faut donc fermer la poignée de la serrure.



- 1 Clé dans le barillet
- 2 Poignée de la serrure

Fig. 57 Serrure du portillon (en forme d'ellipse, fermée)

- Ouvrir :**
- Insérer la clé dans le barillet (Fig. 57, 1) et la tourner d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. La poignée de la serrure (Fig. 57, 2) ressort.
 - Retirer la clé.
 - Tourner la poignée de la serrure un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. La serrure du portillon est ouverte.
- Fermer :**
- Fermer le portillon extérieur complètement.
 - Tourner la poignée de la serrure dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce qu'elle soit à l'horizontale. La serrure du portillon est alors enclenchée, mais pas verrouillée.
 - Insérer la clé dans le barillet de la serrure.
 - Enfoncer la poignée de la serrure et tourner la clé d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre en laissant la clé dans le barillet. La poignée est alors verrouillée.
 - Retirer la clé.



6.3 Aération



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



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

Eau de condensation

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

Aérez également les espaces de rangement accessibles depuis l'extérieur. Si le véhicule est immobilisé dans une pièce fermée (p. ex. dans un garage), aérer également l'emplacement de stationnement.

6.4 Fenêtres



- ▷ Les fenêtres sont équipées de stores occultants et de moustiquaires. Après le déverrouillage, le store occultant et la moustiquaire se remettent automatiquement, grâce à un ressort, en position initiale. Pour ne pas endommager le mécanisme de traction, retenir le store occultant ou la moustiquaire et les ramener lentement en position initiale.
- ▷ Ne pas laisser les stores fermés trop longtemps car les matériaux risquent de s'user davantage.
- ▷ Lorsque le store occultant est complètement fermé, cela peut causer une accumulation de chaleur entre le store et la vitre en cas de forte exposition au soleil. La fenêtre peut être endommagée. D'où la nécessité de ne fermer le store qu'aux deux tiers en cas de forte exposition au soleil.
- ▷ Avant chaque départ, fermer les fenêtres.
- ▷ Selon le temps qu'il fait, fermer les fenêtres de façon à empêcher l'humidité de pénétrer dans la cellule.
- ▷ Pour ouvrir ou fermer les fenêtres projetantes, ouvrir ou fermer tous les leviers de verrouillage montés sur la fenêtre projetante.



- ▷ Avant de quitter le véhicule, fermer toujours les fenêtres.
- ▷ A l'intérieur de la double vitre en verre acrylique, des de la buée peut se former par condensation dans des conditions météorologiques extrêmes. La vitre est construite de façon à permettre une évaporation des eaux de condensation, lorsque les températures extérieures augmentent. Un endommagement de la double vitre en verre acrylique par des eaux de condensation n'est pas à craindre.

6.4.1 Fenêtre coulissante sans verrouillage



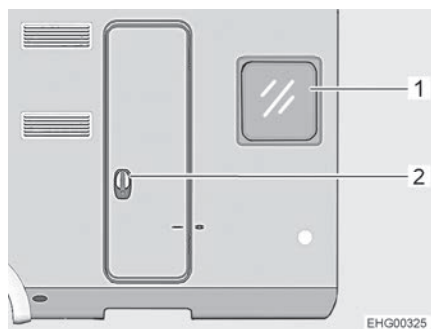
Fig. 58 Fenêtre coulissante sans verrouillage

- Ouvrir :**
- Tirer sur le clapet de poignée (Fig. 58,1) et pousser ou tirer la poignée vers l'avant.
 - Ouvrir la moitié de fenêtre jusqu'à la position d'ouverture désirée.
- Fermer :**
- Fermer la fenêtre jusqu'à la butée et faire s'enclencher la poignée.

6.4.2 Fenêtre projetante avec bras automatiques



- ▷ S'assurer que la fenêtre projetante n'est pas en position "Aération permanente" pendant le voyage.
- ▷ Veiller lors de l'ouverture de la fenêtre projetante à ce qu'elle ne gauchisse pas. Ouvrir et fermer les fenêtres projetantes de façon régulières.
- ▷ Avant de la fermer, ouvrir complètement la fenêtre projetante afin de libérer le dispositif de blocage.
- ▷ Si le levier de verrouillage est équipé d'un bouton de sécurité, appuyer sur ce bouton lors de chaque utilisation du levier.
- ▷ Quand la fenêtre projetante située au-dessus de la dînette du côté droit du véhicule est ouverte, la fermer avant d'ouvrir la porte de la cellule (Fig. 59). La porte de la cellule et la fenêtre projetante pourraient sinon entrer en collision et être endommagées.



- 1 Fenêtre projetante
2 Porte de la cellule

Fig. 59 Fenêtre projetante à côté de la porte de la cellule

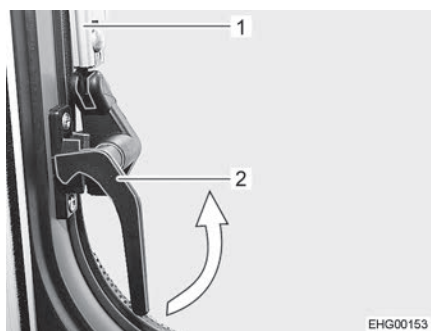


Fig. 60 Levier de verrouillage, latéral, (position "Fermé")

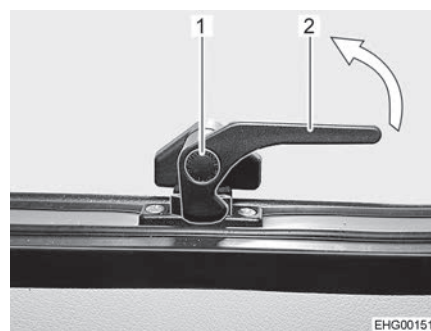


Fig. 61 Levier de verrouillage, bas, (position "Fermé")

- Ouvrir :**
- Tourner les leviers de verrouillage latéraux (Fig. 60,2) d'un quart de tour en direction du centre de la fenêtre.
 - Appuyer sur le bouton de sécurité (Fig. 61,1) sur le levier de verrouillage du bas (Fig. 61,2) et le maintenir enfoncé.
 - Tourner le levier de verrouillage du bas (Fig. 61,2) d'un quart de tour en direction du centre de la fenêtre.
 - Ouvrir la fenêtre projetante jusqu'au cran d'arrêt souhaité. Le bras automatique (Fig. 60,1) s'enclenche automatiquement.

La fenêtre projetante reste dans la position souhaitée.

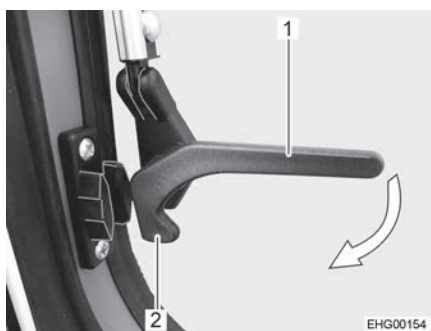


Fig. 62 Levier de verrouillage, latéral, (position "Ouvrt")

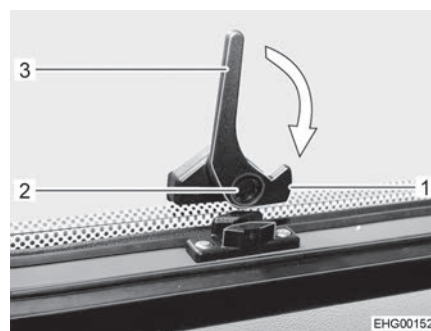


Fig. 63 Levier de verrouillage, bas, (position "Ouvrt")

- Fermer :**
- Ouvrir la fenêtre projetante jusqu'à ce que le dispositif de blocage soit libéré.
 - Fermer la fenêtre projetante.



- Tourner les leviers de verrouillage latéraux (Fig. 62,1) d'un quart de tour en direction du cadre de la fenêtre jusqu'à ce que le tenon de verrouillage (Fig. 62,2) s'enclenche.
- Appuyer sur le bouton de sécurité (Fig. 63,2) sur le levier de verrouillage du bas (Fig. 63,3) et le maintenir enfoncé.
- Tourner le levier de verrouillage du bas (Fig. 63,3) d'un quart de tour en direction du cadre de la fenêtre jusqu'à ce que le tenon de verrouillage (Fig. 63,1) s'enclenche.

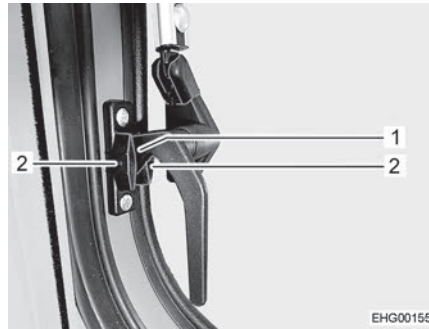


Fig. 64 Levier de verrouillage, latéral, (position "Aération permanente")

Aération permanente

Les leviers de verrouillage permettent de bloquer la fenêtre projetante en position "Aération permanente".

- Ouvrir la fenêtre projetante comme décrit plus haut.
- Pousser la fenêtre projetante légèrement vers l'extérieur.
- Tourner les leviers de verrouillage latéraux d'un quart de tour vers le bas. Faire passer le tenon de verrouillage (Fig. 64,1) entre les deux moitiés du bloc de verrouillage.
- Appuyer sur le bouton de sécurité du levier de verrouillage du bas.
- Tourner le levier de verrouillage inférieur d'un quart de tour vers le bas.
- Faire passer le tenon de verrouillage entre les deux moitiés du bloc de verrouillage inférieur. La fenêtre projetante se trouve maintenant en position d'aération permanente.



6.4.3 Dispositif occultant plissé et moustiquaire

Les fenêtres sont équipées de dispositifs occultants plissés et de moustiquaires. La commande de la moustiquaire et du dispositif occultant plissé peut être commune ou séparée.



Fig. 65 Fenêtre projetante

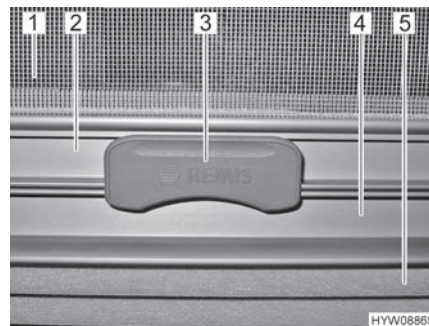


Fig. 66 Cran

Dispositif occultant plissé

Le dispositif occultant plissé (Fig. 66,5) se trouve dans le caisson du bas.

- Fermer :**
- Saisir le dispositif occultant plissé par le centre de la barre-poignée (Fig. 65,3 et Fig. 66,4), le tirer du bas vers le haut et le relâcher à la hauteur voulue. Le dispositif occultant plissé reste alors à cette hauteur.
- Ouvrir :**
- Pousser le dispositif occultant plissé en le tenant au centre de la barre-poignée vers le bas.

Moustiquaire

La moustiquaire (Fig. 66,1) se trouve dans le caisson du haut.

- Fermer :**
- Tirer la moustiquaire par la barre-poignée (Fig. 65,2 et Fig. 66,2) vers le bas jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec celle du dispositif occultant plissé (Fig. 66,4).
 - Verrouiller le cran (Fig. 65,1 et Fig. 66,3) de la moustiquaire avec la barre-poignée du dispositif occultant plissé. Quand le cran est verrouillé, le dispositif occultant plissé et la moustiquaire peuvent être réglés en même temps.
- Ouvrir :**
- Presser le cran (Fig. 66,3) en haut de la moustiquaire.
 - Ramener lentement la moustiquaire en arrière au moyen de la barre-poignée (Fig. 65,2).

6.4.4 Store occultant et moustiquaire

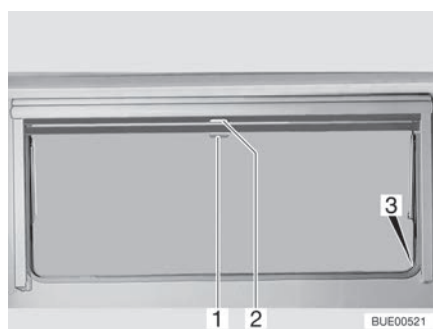


- ▷ Ouvrir les stores avant chaque départ. Si les stores sont fermés, l'axe à ressort peut être endommagé par les secousses.



- ▷ Les stores sont équipés d'une poignée ou de deux selon la grandeur de la fenêtre.

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



- 1 Poignée, moustiquaire enroulable
- 2 Poignée, store occultant
- 3 Dispositif de blocage

Fig. 67 Fenêtre projetante

Store occultant

Le store occultant se trouve dans le caisson du haut.

- Fermer :*
- Tirer le store occultant vers le bas en le maintenant par la poignée (Fig. 67,2). Lorsque le store occultant est complètement fermé, l'accrocher des deux côtés du cadre de la fenêtre dans le dispositif de blocage (Fig. 67,3).
- Ouvrir :*
- Lorsque le store occultant est complètement fermé : Appuyer sur la poignée (Fig. 67,2) vers le bas tout en la tirant légèrement vers l'intérieur. Décrocher à droite et à gauche le store occultant du dispositif de blocage du cadre de la fenêtre.
 - Si le store occultant se trouve dans une position intermédiaire : Tirer la poignée (Fig. 67,2) vers le bas jusqu'à ce que le dispositif de blocage se débloque.
 - Laisser revenir lentement le store occultant en la maintenant par la poignée.

Moustiquaire

La moustiquaire se trouve dans le caisson du haut.

- Fermer :*
- Tirer la moustiquaire par la poignée (Fig. 67,1) vers le bas et l'accrocher des deux côtés sur le cadre de la fenêtre dans le dispositif de blocage (Fig. 67,3).
- Ouvrir :*
- Appuyer sur la poignée (Fig. 67,1) vers le bas tout en la tirant légèrement vers l'intérieur. Décrocher à droite et à gauche la moustiquaire des dispositifs de blocage du cadre de la fenêtre.
 - Laisser revenir lentement la moustiquaire en la maintenant par la poignée.



6.4.5 Toit ouvrant avec bras pivotants



- ▷ Lors de l'ouverture du toit ouvrant, veiller à ce qu'il ne soit pas vrillé. Ouvrir et fermer le toit ouvrant de façon régulière.

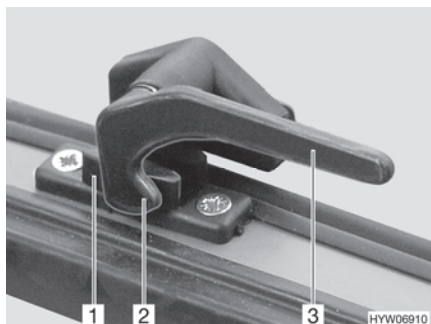


Fig. 68 Levier de verrouillage en position "Fermé"

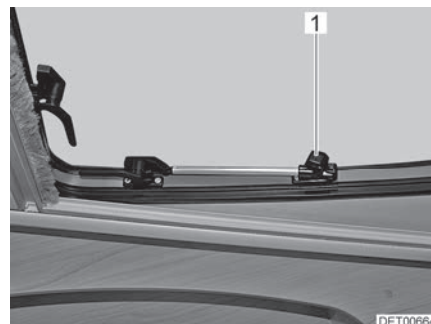


Fig. 69 Toit ouvrant avec bras pivotants, ouvert

- Ouvrir :**
- Tourner le levier de verrouillage (Fig. 68,3) d'un quart de tour vers le centre de la fenêtre.
 - Ouvrir le toit ouvrant jusqu'à la position voulue et le bloquer avec la molette (Fig. 69,1).

Le toit ouvrant reste bloqué dans la position souhaitée.

- Fermer :**
- Tourner la molette (Fig. 69,1) jusqu'à ce que le dispositif de blocage soit libéré.
 - Fermer le toit ouvrant.
 - Tourner le levier de verrouillage (Fig. 68,3) d'un quart de tour vers le cadre de la fenêtre. Le tenon de verrouillage (Fig. 68,2) se trouve sur le côté intérieur du verrouillage de fenêtre (Fig. 68,1).

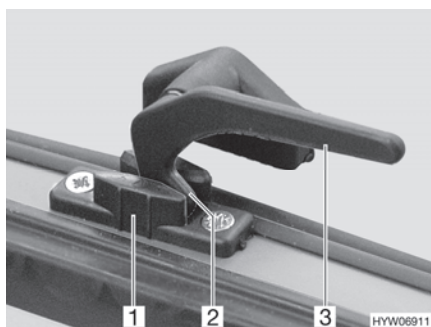


Fig. 70 Levier de verrouillage en position "Aération permanente"

Aération permanente

Le toit ouvrant peut être ouvert en 2 positions différentes grâce au levier de verrouillage :

- En position "Aération permanente" (Fig. 70)
- En position "Fermé" (Fig. 68)



Pour positionner le toit ouvrant en position "Aération permanente" :

- Tourner tous les leviers de verrouillage (Fig. 70,3) d'un quart de tour vers le centre de la fenêtre.
- Pousser le toit ouvrant légèrement vers l'extérieur.
- Remettre tous les leviers de verrouillage en position initiale. Le tenon de verrouillage (Fig. 70,2) doit pénétrer alors dans le logement prévu à cet effet dans le verrouillage de fenêtre (Fig. 70,1).

Pendant le voyage, le toit ouvrant ne doit pas être mis en position "Aération permanente".

Par temps pluvieux, de la condensation peut pénétrer dans la zone d'habitation si le toit ouvrant est en position "Aération permanente". Pour cette raison, fermer le toit ouvrant complètement.

6.4.6 Dispositif occultant plissé et moustiquaire

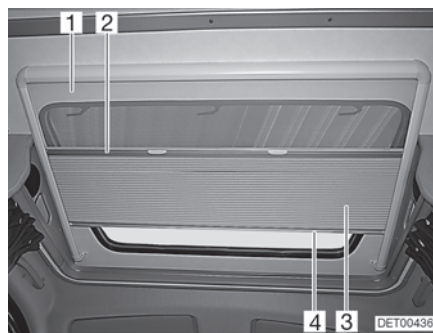


Fig. 71 Toit ouvrant

Dispositif occultant plissé

Le dispositif occultant plissé (Fig. 71,3) est relié de manière permanente à une moustiquaire (Fig. 71,1).

- Fermer :*
- Saisir la tige de fermeture (Fig. 71,4) du dispositif occultant plissé par le milieu et tirer avec précaution vers le bas.
 - Relâcher le dispositif occultant plissé sur la position voulue. Le dispositif occultant plissé reste alors à cette position.
- Ouvrir :*
- Ramener lentement le dispositif occultant plissé en arrière par la tige de fermeture (Fig. 71,4).

Moustiquaire

La moustiquaire est reliée de façon permanente au dispositif occultant plissé. L'ouverture de la moustiquaire entraîne le dispositif occultant plissé.

- Fermer :*
- Saisir la moustiquaire par le centre de la tige de fermeture (Fig. 71,2) et tirer avec précaution vers le bas.
- Ouvrir :*
- Ramener lentement la moustiquaire en arrière par la tige de fermeture du dispositif occultant plissé (Fig. 71,4).



6.4.7 Store plissé sur la fenêtre de la porte de la cellule alternative



- ▷ Afin d'éviter une accumulation de chaleur à la fenêtre de la porte de la cellule alternative, laisser le store plissé (Fig. 72,1) légèrement ouvert en cas de rayonnement direct de chaleur.



1 Store plissé

Fig. 72 Porte de la cellule alternative

6.5 Lanterneaux

Des lanterneaux avec et sans aération forcée sont intégrés dans le véhicule.



- ▶ Toujours laisser les ouvertures de l'aération forcée libres. Ne jamais recouvrir les aérations forcées, p. ex. avec un matelas isotherme, ou les bloquer. Tenir dégagé l'accès des aérations forcées de la neige et des feuilles mortes.



- ▷ Ne pas laisser les stores fermés trop longtemps car les matériaux risquent de s'user davantage.
- ▷ Lorsque le store occultant ou le dispositif occultant plissé sont complètement fermés, cela peut causer une accumulation de chaleur entre le store occultant/dispositif occultant plissé et le lanterneau en cas de forte exposition au soleil. Le lanterneau peut être endommagé. D'où la nécessité de ne fermer le store occultant/dispositif occultant plissé qu'aux deux tiers en cas de forte exposition au soleil. Entrouvrir le lanterneau ou le mettre en position de ventilation.
- ▷ Selon le temps qu'il fait, fermer les lanterneaux de façon à empêcher l'humidité de pénétrer dans la cellule.
- ▷ Ne pas monter sur les lanterneaux.
- ▷ Avant chaque départ, fermer les lanterneaux.
- ▷ Avant chaque départ, vérifier le verrouillage des lanterneaux.



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



6.5.1 Lanterneau à poussoirs

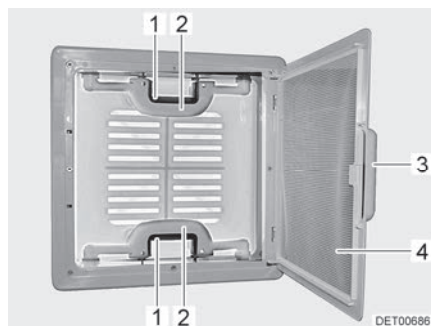


Fig. 73 Lanterneau à poussoirs

Le lanterneau peut être relevé sur un ou sur les deux côtés.

- Ouvrir :**
- Tirer sur la poignée (Fig. 73,3).
 - Rabattre la moustiquaire (Fig. 73,4) vers le bas.
 - Appuyer sur le verrou (Fig. 73,1) vers l'intérieur du lanterneau. Pousser le lanterneau simultanément vers le haut par la poignée (Fig. 73,2).
 - Faire basculer la moustiquaire (Fig. 73,4) vers le haut jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.
- Fermer :**
- Tirer sur la poignée (Fig. 73,3).
 - Rabattre la moustiquaire (Fig. 73,4) vers le bas.
 - Tirer fortement le lanterneau vers le bas par les deux poignées (Fig. 73,2) jusqu'à ce que les deux poussoirs (Fig. 73,1) s'encliquettent.
 - Faire basculer la moustiquaire (Fig. 73,4) vers le haut jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

Store occultant Selon l'équipement, le lanterneau est équipé d'une store occultant. Pour fermer et ouvrir le store occultant :



Fig. 74 Store occultant

- Fermer :**
- Tirer sur la poignée (Fig. 73,3).
 - Rabattre la moustiquaire (Fig. 74,2) vers le bas.
 - Tirer le store occultant vers le bas par la poignée (Fig. 74,1) jusqu'à ce qu'il s'enclenche du côté opposé.
- Ouvrir :**
- Désenclencher le store occultant par la poignée (Fig. 74,1) et le ramener lentement dans sa position initiale.
 - Faire basculer la moustiquaire (Fig. 74,2) vers le haut jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

**Aération forcée**

Selon l'équipement, le lanterneau est équipé d'une aération forcée (Fig. 75,1). Les lanterneaux avec aération forcée sont montés dans la cellule et le cabinet de toilette.

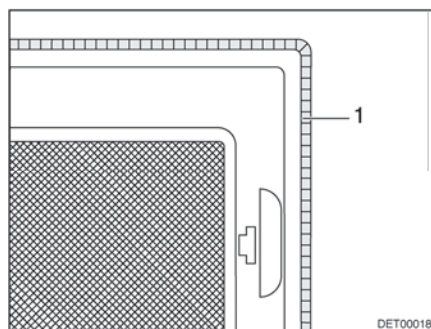
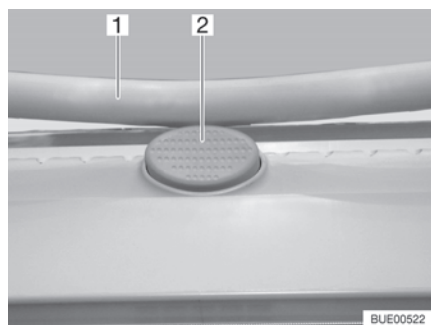


Fig. 75 Aération forcée

6.5.2 Lanterneau Heki (mini et midi)



- ▷ Le lanterneau Heki peut être endommagé à grandes vitesses. Pour cette raison, ne pas rouler à plus de 160 km/h avec le véhicule.
- ▷ Quand le véhicule doit être transporté : Ne pas charger le véhicule en marche arrière. Le lanterneau Heki pourrait être endommagé.

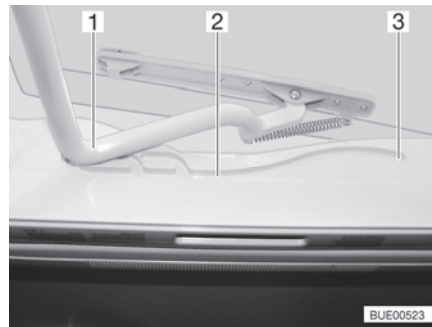


- 1 Étrier
- 2 Bouton de sécurité

Fig. 76 Bouton de sécurité (lanterneau Heki)

Le lanterneau Heki est projeté d'un seul côté.

- Ouvrir :**
- Appuyer sur le bouton de sécurité (Fig. 76,2) et tirer l'étrier (Fig. 76,1) vers le bas avec les deux mains.



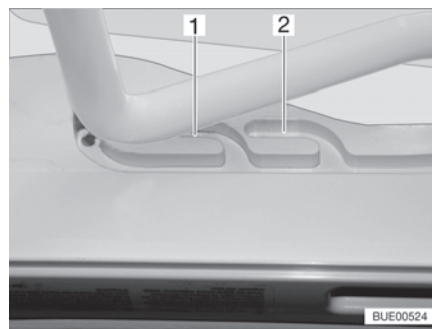
- 1 Étrier
- 2 Glissière
- 3 Position "Lanterneau ouvert"

Fig. 77 Glissière (lanterneau Heki)

- Tirer l'étrier (Fig. 77,1) dans les glissières (Fig. 77,2) jusque dans la position la plus reculée (Fig. 77,3).

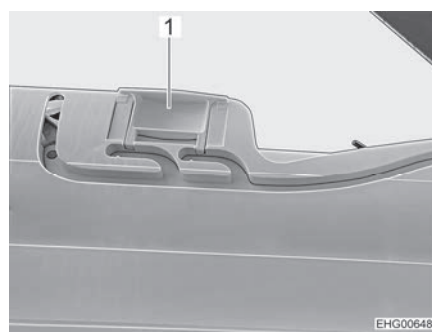
Fermer :

- Pousser l'étrier (Fig. 77,1) légèrement vers le haut avec les deux mains.
- Repousser l'étrier dans les glissières.
- Pousser l'étrier vers le haut avec les deux mains jusqu'à ce que ce dernier se trouve au-dessus du bouton de sécurité (Fig. 76,2).



- 1 Position pour mauvais temps
- 2 Position intermédiaire

Fig. 78 Glissière (position de ventilation)



- 1 Verrou

Fig. 79 Verrouillage (position de ventilation)

Position de ventilation

Il est possible d'amener le lanterneau Heki en deux positions de ventilation : Position pour mauvais temps (Fig. 78,1) et position intermédiaire (Fig. 78,2). Selon l'équipement, il est possible de verrouiller le lanterneau en position intermédiaire avec les deux verrous (Fig. 79,1) à gauche et à droite du cadre du lanterneau.

- Appuyer sur le bouton de sécurité (Fig. 76,2) et tirer l'étrier (Fig. 76,1) vers le bas avec les deux mains.



- Tirer l'étrier dans les glissières (Fig. 77,2) jusqu'à la position souhaitée.
- Pousser légèrement l'étrier vers le haut, le pousser dans la glissière choisie (Fig. 78,1 ou 2) et le verrouiller si nécessaire.

Dispositif occultant plissé

Pour fermer et ouvrir le dispositif occultant plissé :

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

Moustiquaire

Pour fermer et ouvrir la moustiquaire :

- Fermer :*
- Tirer la moustiquaire par la poignée jusqu'à toucher la poignée du dispositif occultant plissé située vis-à-vis.
- Ouvrir :*
- Pousser la poignée de la moustiquaire vers l'arrière. Le dispositif de blocage sera alors débloqué.
 - Laisser revenir lentement la moustiquaire en la maintenant par la poignée.

6.6 Extension du plan de travail



- ▷ Ne pas dépasser une charge maximale de 5 kg sur l'extension du plan de travail.
- ▷ Tenir compte des autocollants d'indication.
- ▷ Sur le modèle T7033P, replier l'extension du plan de travail avant d'abaisser le lit escamotable.

Pendant le voyage et lorsqu'elle n'est pas utilisée, l'extension du plan de travail est repliée vers le bas. Elle est maintenue dans cette position par un aimant.



Fig. 80 Extension du plan de travail (position de marche)



Fig. 81 Extension du plan de travail (position de travail)

- Déplier :*
- Faire pivoter l'extension du plan de travail (Fig. 80) vers le haut puis le support jusqu'à ce qu'il soit en butée.
- Rabattre vers le bas :*
- Faire revenir le support à sa place originale. L'extension du plan de travail se rabat automatiquement vers le bas (mouvement d'une seule main).
 - Contrôler l'arrêt de l'extension du plan de travail (aimant).



6.7 Tables

6.7.1 Table suspendue avec un pied d'appui à joint

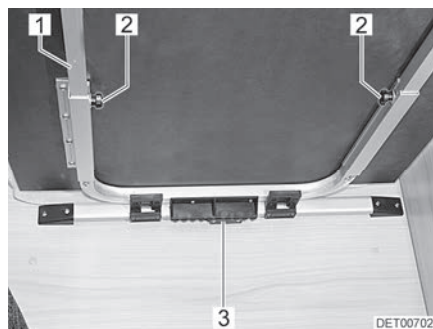


Fig. 82 Décaler/agrandir la table suspendue



Fig. 83 Rallonge du plateau de table

Décaler la table dans le sens de marche :

- Soulever le plateau de table à l'avant.
- Pousser la table en avant ou en arrière (vu dans le sens de marche du véhicule).
- Abaisser le plateau de table à la position souhaitée et le poser sur le pied de la table.

La surface de la table suspendue peut être agrandie en tirant sur une rallonge du plateau de table (Fig. 83,1).

Agrandir :

- Desserrer les vis moletées (Fig. 82,2).
- Soulever légèrement le plateau de table à l'avant et le tirer jusqu'à la butée. La rallonge de table (Fig. 82,1) est complètement sortie.
- Retirer la table.
- Insérer la rallonge du plateau de table (Fig. 83,1) dans la rallonge de table.
- Soulever légèrement le plateau de table à l'avant et le repousser jusqu'à la butée.
- Serrer les vis moletées.

Raccourcir :

- Desserrer les vis moletées (Fig. 82,2).
- Soulever légèrement le plateau de table à l'avant et le retirer.
- Retirer la rallonge du plateau de table (Fig. 83,1) et la mettre en sûreté.
- Soulever légèrement le plateau de table à l'avant et le repousser jusqu'à la butée. La rallonge de table (Fig. 82,1) est complètement rentrée.
- Retirer la table.
- Serrer les vis moletées.

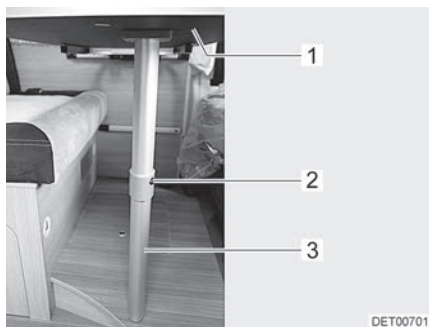


Fig. 84 Sommier de lit

La table peut être utilisée en tant que sommier de lit grâce au pied d'appui à joint.

*Conversion en
sommier de lit :*

- Soulever légèrement le plateau de table (Fig. 84,1) à l'avant.
- Appuyer sur le bouton de déverrouillage (Fig. 84,2) et rabattre la partie inférieure du pied d'appui à joint (Fig. 84,3) de 90°.
- Faire pivoter le plateau de table vers le haut d'environ 45° et retirer la table de la baguette de support.
- Insérer la table dans la baguette de support inférieure et la poser sur l'articulation du pied de la table.

6.7.2 Table à hauteur réglable

Le plateau de table peut être déplacé dans le sens de la largeur et de la longueur.

Avec l'équipement en option "Montage de lit", le plateau de table peut en outre être abaissé pour obtenir un sommier. La table ne possède cependant pas de réglage en hauteur continu. Seules deux positions sont possibles (abaissée et non abaissée).

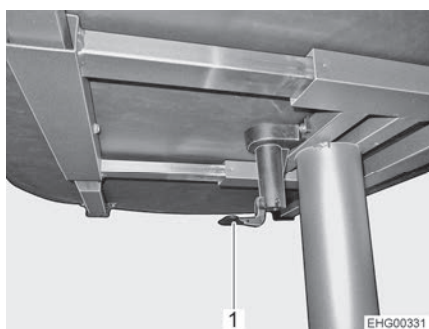


Fig. 85 Table à hauteur réglable

*Déplacer le plateau de table
dans les sens longitudinal
et transversal :*

- Rabattre le levier du verrouillage central de la table (Fig. 85,1) vers le bas.
- Déplacer le plateau de table dans la position désirée.
- Rabattre le levier du verrouillage central de la table vers le haut.



Abaissier le plateau de table pour obtenir un sommier de lit :

- Tirer légèrement le plateau de table vers le haut.
- Pousser le plateau de table jusqu'en butée vers le bas.

Placer le plateau de table en position initiale :

- Pousser le plateau de table jusqu'en butée vers le haut.
- Presser le plateau de table d'environ 20 mm vers le bas.

6.7.3 Table avec plateau escamotable



Fig. 86 Plateau de table

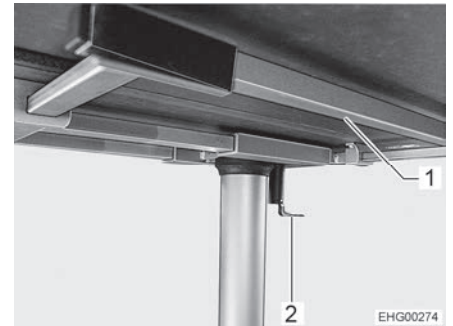


Fig. 87 Partie inférieure de la table

Rabattre la moitié du plateau de table vers le haut :

- Soulever la moitié mobile du plateau de table (Fig. 86,1), la rabattre et la poser avec précaution sur l'autre moitié.
- Introduire le cadre support (Fig. 87,1) jusqu'en butée.



- ▷ La moitié de plateau de table peut se rompre quand elle est rabattue vers le bas sans que le cadre support soit sorti.

Rabattre la moitié du plateau de table vers le bas :

- Sortir le cadre support (Fig. 87,1) jusqu'en butée.
- Rabattre avec précaution la moitié de plateau de table et la poser sur le cadre support.

Décaler le plateau de table :

- Rabattre le levier de verrouillage (Fig. 86,2) vers le bas.
- Déplacer le plateau de table dans la position désirée.
- Rabattre le levier de verrouillage vers le haut.



6.8 Lampes



- ▷ Les commutateurs d'éclairage se trouvent dans un ordre différent suivant le modèle. Les commutateurs d'éclairage se trouvent soit dans la zone d'entrée, directement sur la lampe correspondante, soit dans leur zone d'éclairage, p.ex. à proximité de la dînette.

6.8.1 Spots

Des spots réglables sont installés dans le coin repos.



Fig. 88 Spot (représentation à titre d'exemple)

Deux puissances différentes de luminosité peuvent être choisies sur le bouton Marche/Arrêt (Fig. 88,1).

Une prise USB est montée dans le socle du spot.

6.8.2 Lampe DEL (modèle I)

Les lampes DEL pour le lit escamotable sont disposées au plafond au-dessus du lit.



Fig. 89 Lampe DEL à commande tactile

Allumer/éteindre la lampe DEL :

- Toucher la lampe DEL (Fig. 89). La lampe DEL s'allume.
- Toucher de nouveau la lampe DEL. La lampe DEL s'éteint.



6.9 Télévision



- ▶ Avant chaque départ, placer l'écran plat (si présent) et son support dans leur position de marche.



- ▷ Pour des informations sur l'utilisation de la télévision, se reporter au mode d'emploi du fabricant.

Écran plat dans niche pour téléviseur

L'écran plat est fixé à une rallonge dans la niche pour téléviseur située au-dessus du réfrigérateur.

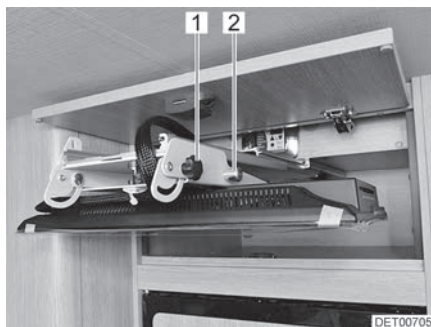


Fig. 90 Écran plat dans niche pour téléviseur



Fig. 91 Écran plat en position téléviseur

Mettre l'écran plat en position téléviseur :

- Ouvrir la niche pour téléviseur.
- Extraire l'écran plat de la niche pour téléviseur à l'horizontale.
- Maintenir l'écran plat et tirer sur la goupille de verrouillage (Fig. 90,2).
- Pivoter l'écran plat vers le bas dans la position souhaitée. Si le mouvement de l'écran plat est difficile à exécuter, ouvrir légèrement les poignées à potence (Fig. 90,1) des deux côtés du support.
- Tourner l'écran plat dans la position souhaitée. Bien serrer à la main les poignées à potence (Fig. 91,1).

Mettre l'écran plat en position de marche :

- Tourner l'écran plat jusqu'à ce qu'il soit parallèle à la façade avant de l'armoire.
- Ouvrir légèrement les poignées à potence (Fig. 91,1) des deux côtés du support.
- Pivoter l'écran plat vers le haut tout en tirant sur la goupille de verrouillage (Fig. 90,2).
- Une fois que l'écran plat repose sur le support, relâcher la goupille de verrouillage (Fig. 90,2). La goupille de verrouillage doit venir s'encaster dans le trou du support.
- Enfoncer l'écran plat horizontalement dans la niche pour téléviseur jusqu'à la butée.
- Fermer la niche pour téléviseur.



Fixer l'écran plat contre la paroi de l'armoire

L'écran plat est fixé à l'intérieur ou l'extérieur à une rallonge à la paroi de l'armoire. Le ressort à cran d'arrêt peut se trouver en haut ou en bas selon où il est monté.

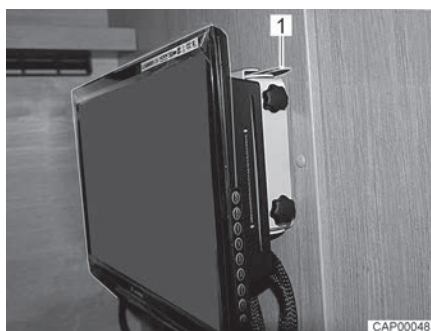


Fig. 92 Écran plat en position de marche

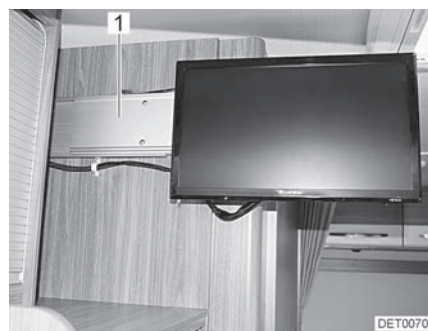


Fig. 93 Écran plat en position téléviseur

Mettre l'écran plat en position téléviseur :

- Désenclencher le ressort à cran d'arrêt (Fig. 92,1).
- Extraire l'écran plat horizontalement en direction du centre du véhicule.
- Tourner l'écran plat dans la position souhaitée.

Mettre l'écran plat en position de marche :

- Tourner l'écran plat jusqu'à ce qu'il soit parallèle à la paroi de l'armoire.
- Pousser l'écran plat horizontalement dans le support jusqu'à la butée (Fig. 93,1). Le ressort à cran d'arrêt (Fig. 92,1) s'enclenche de manière audible.

Écran plat au-dessus de la banquette

L'écran plat est fixé à une extension au-dessus des appuie-tête de la banquette.

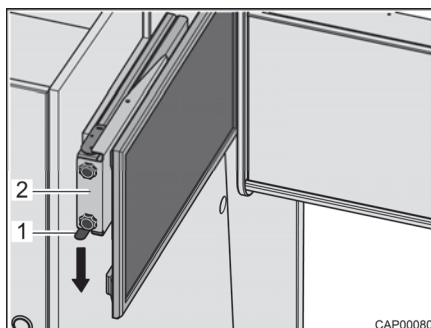


Fig. 94 Extension avec écran plat

Mettre l'écran plat en position téléviseur :

- Presser le ressort à cran d'arrêt (Fig. 94,1) vers le bas et extraire l'extension (Fig. 94,2) avec l'écran plat à l'horizontale en direction du centre du véhicule.
- Tourner l'écran plat dans la position souhaitée.
L'écran plat peut être tourné de manière à pouvoir suivre une émission depuis la zone arrière.

Mettre l'écran plat en position de marche :

- Tourner l'écran plat dans sa position initiale.
- Pousser l'extension (Fig. 94,2) avec l'écran plat à l'horizontale jusqu'en butée. Le ressort à cran d'arrêt (Fig. 94,1) s'enclenche de manière audible.



Écran plat sur le bras articulé

L'écran plat est fixé à un bras articulé.

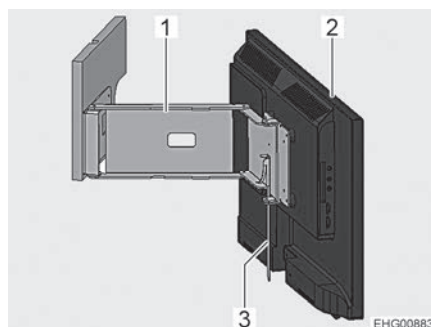


Fig. 95 Écran plat sur le bras articulé

Positionner l'écran plat :

- Enclencher le levier (Fig. 95,3). Le bras articulé (Fig. 95,1) est déverrouillé.
- Tourner l'écran plat (Fig. 95,2) dans la position désirée.

6.10 Lits

6.10.1 Charges



- ▷ Ne pas soumettre les lits à une charge ponctuelle. Les indication de charges maximales autorisées se réfèrent à une charge surfacique.

Lit	Charge max. en kg
Lit escamotable	250
Lit de capucine	250
Lit à étage / lit superposé (par lit)	100
Lit simple	120
Lit pliant	120
Lit transversal arrière	250
Lit Queen	250
Lit à la française	250
Lit obtenu par transformation d'une dînette	80

6.10.2 Lit de capucine



- ▶ Utiliser uniquement le lit de capucine lorsque le filet de sécurité est tendu.
- ▶ Ne jamais laisser les enfants sans surveillance dans le lit de capucine.
- ▶ En particulier avec les enfants de moins de 6 ans, veiller toujours à ce qu'ils ne puissent pas tomber du lit de capucine.
- ▶ Utiliser des lits pour enfants séparés, adaptés ou spéciaux pour le voyage.



- ▷ Ne pas soumettre le lit de capucine à une charge sans matelas. Les pièces en matière plastique peuvent se rompre !

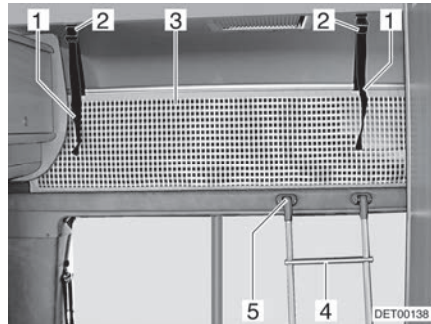


Fig. 96 Lit de capucine

Échelle de montée

Toujours monter sur le lit de capucine avec l'échelle de montée (Fig. 96,4) de série.

Selon le tracé, la fixation de l'échelle de montée peut être installée en différents endroits.

Accrocher :

- Accrocher l'échelle par les longerons sur le bandeau du lit de capucine (Fig. 96,5) installé au bord du lit.

Filet de sécurité

Le filet de sécurité (Fig. 96,3) de série est rangé entre le matelas et le sommier à lattes. Ne tendre le filet de sécurité qu'une fois que les personnes se trouvent dans la capucine.

Tendre :

- Faire s'enclencher les sangles de retenue (Fig. 96,1) dans les fixations (Fig. 96,2) au plafond.

Position de marche

Il est recommandé de rabattre le lit de capucine vers le haut en position de marche avant de prendre la route.



Fig. 97 Lit de capucine en position de marche



Fig. 98 Lit de capucine en position de couchage

Placer le lit de capucine en position de marche :

- Pousser le sommier (Fig. 97,2) et le matelas (Fig. 97,1) jusqu'en butée vers le haut.

Placer le lit de capucine en position de couchage :

- Presser contre le sommier (Fig. 97,2) pour libérer le dispositif de blocage.
- Tirer le sommier et le matelas (Fig. 97,1) vers le bas jusqu'à ce que le sommier repose sur le cadre latéral (Fig. 97,3).



6.10.3 Lit escamotable



- ▶ Soumettre le lit escamotable à une charge maximale de 250 kg.
- ▶ La charge maximale de chacune des deux armoires (s'il y en a) à gauche et à droite sous le lit escamotable est de 5 kg.
- ▶ Le lit escamotable ne doit pas être utilisé comme lieu de rangement. Si le lit escamotable n'est pas utilisé, s'en servir uniquement pour le rangement du linge de lit nécessaire pour deux personnes.
- ▶ Avant chaque départ, retirer l'échelle ainsi que tous les objets non fixés du matelas et les ranger en toute sécurité.
- ▶ Avant chaque départ, s'assurer que le lit escamotable soit encastré dans le dispositif de verrouillage.
- ▶ Utiliser uniquement le lit escamotable lorsque les dispositifs de protection anti-chute sont tendus.
- ▶ Ne jamais laisser les enfants sans surveillance dans le lit escamotable.
- ▶ En particulier avec les enfants de moins de six ans, veiller toujours à ce qu'ils ne puissent pas tomber du lit escamotable.
- ▶ Utiliser des lits pour enfants séparés, adaptés ou spéciaux pour le voyage.
- ▶ Éteindre les lampes de lecture situées sur le côté inférieur du lit escamotable lorsque le lit escamotable est abaissé. Risque d'incendie !
- ▶ Éteindre les lampes de lecture situées sur le lit escamotable lorsque celui-ci est poussé vers le haut. Risque d'incendie !
- ▶ Modèle T58 : Éteindre le réchaud à gaz et fermer le cache avant d'abaisser le lit escamotable en position de couchage. Risque d'incendie !



- ▷ Pour éviter toute collision entre le lit escamotable et les sièges rabattables : Rabattre les sièges rabattables avant d'abaisser le lit escamotable.
- ▷ En cas d'arrêt prolongé et de fort rayonnement du soleil, ouvrir le lit escamotable pour éviter toute accumulation de chaleur.



- ▷ Le lit escamotable est doté d'un verrouillage de la position finale supérieure (fermée).



Fig. 99 Lit escamotable avec verrouillage



Fig. 100 Lit escamotable (modèle I)

Le lit escamotable se trouve au-dessus de la banquette avant.

Abaissier le lit escamotable :

- S'assurer que les sièges rabattables sont repliés.
- Éteindre les lampes situées sur le côté inférieur du lit escamotable.
- Pousser entièrement le siège conducteur et celui de passager vers l'avant.
- Rabattre le coussin de dossier de la banquette longitudinale.
- Ouvrir le verrouillage.
- Dégager le lit escamotable en le tirant vers le bas jusqu'à la butée en vous servant de vos deux mains.

Relever le lit escamotable :

- Éteindre les lampes de lecture situées sur le lit escamotable.
- Desserrer la sangle de retenue des filets de sécurité et placer les filets sous le matelas.
- Repousser à deux mains le lit escamotable à fond vers le haut.
- S'assurer que le dispositif de verrouillage s'encastre de manière audible.

**Modèle I**

Les dossiers des sièges conducteur et passager doivent être rabattus vers l'avant avant d'abaisser le lit escamotable. Procéder de la manière suivante :

- Faire pivoter les sièges conducteur et passager dans le sens de la marche, les bloquer, et les faire coulisser vers l'arrière.
- Déverrouiller le dossier et le rabattre entièrement vers l'avant (Fig. 101 et Fig. 102).
- Fermer le dispositif occultant de la cabine de conduite.



Fig. 101 Siège conducteur, dossier rabattu vers l'avant

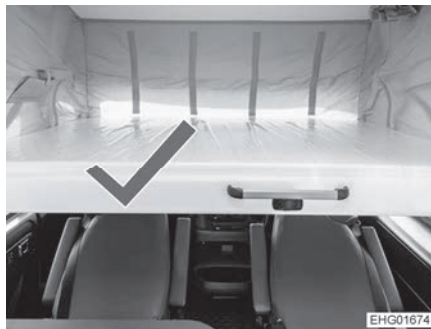


Fig. 102 Sièges correctement réglés



Fig. 103 Sièges mal réglés



Modèle T Pour que le lit escamotable puisse être complètement abaissé, procéder comme suit :

- Sur la banquette transversale : Régler les deux appuis-tête en position la plus basse.
- Sur la banquette longitudinale et les sièges rabattables :
 - Retirer les appuie-tête des sièges rabattables.
 - Rabattre les sièges rabattables.
 - Retirer le coussin de dossier de la banquette.
 - Abaisser la table.

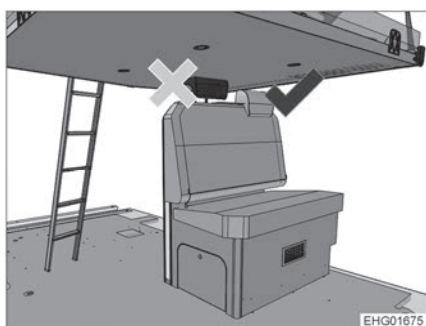


Fig. 104 Lit escamotable au-dessus de la banquette, transversal

Lit escamotable électrique véhicule T7033P

- Lors de la montée ou de la descente du lit escamotable, veiller à l'absence de bruits de grattement, de mouvements difficiles ou saccadés.
- Dès que le moteur tourne, le lit doit bouger en conséquence.
- Le moteur du lit escamotable est équipé d'un dispositif de coupure automatique qui s'active si le moteur surchauffe en raison d'une utilisation trop fréquente. Une fois refroidi, le moteur est à nouveau pleinement opérationnel.
- Ne laisser jamais les enfants sans surveillance dans le lit escamotable électrique.
- Veiller tout particulièrement à ce que les enfants de moins de 6 ans ne puissent pas tomber du lit escamotable.
- N'utiliser le lit escamotable en position intermédiaire comme espace de vie que si l'équipement en option de transformation des lits est intégré.
- Utiliser les filets de sécurité installés si le lit escamotable est utilisé en position intermédiaire.



▷ Danger de surchauffe !

Si le véhicule est stationné pendant une période prolongée à des températures élevées (> 25 °C) et sous un ensoleillement intense, il existe un risque d'accumulation de chaleur. Ne relever le lit escamotable que jusqu'à ce qu'un espace subsiste entre le lanterneau de toit et l'équipement de couchage textile pour assurer une aération arrière suffisante.

**Utilisation du lit escamotable électrique :**

Avant chaque manipulation du lit escamotable, vérifier les points suivants :

- L'extension du plan de travail doit être rabattue.
- Les dossiers du siège conducteur et du siège passager ne doivent pas être relevés à plus de 90°, et les sièges doivent être avancés.



Fig. 105 Sièges, cabine de conduite

- Les coussins de dossier de la banquette doivent être retirés.
- La table doit être abaissée en position la plus basse.
- Les sièges rabattables (le cas échéant) doivent être dépliés à la hauteur du coussin d'assise. Pour ce faire, retirer les appuie-têtes.
- Les étagères situées à côté du lit escamotable doivent être vidées avant de procéder à la manipulation (risque de casse). Les objets qui dépassent dans la zone de coulissement du lit doivent être protégés pour éviter tout coincement (risque de rupture).
- Les luminaires apparents situés sur le meuble haut et sur les parois de la cabine ne doivent pas empiéter sur la zone de chargement.



Fig. 106 Situation sous le lit escamotable

- **ATTENTION** : Ne pas actionner le lit escamotable si des personnes se trouvent en dessous.
- Le bouton-poussoir permettant de commander le lit escamotable électrique se trouve sur la face inclinée avant.
- Mettre l'alimentation en courant de l'ensemble du véhicule sous tension via le panneau de commande situé dans la zone d'entrée.
- Appuyer sur l'interrupteur pour abaisser ou lever le lit escamotable jusqu'à la position souhaitée. Le lit escamotable s'arrête lorsqu'il atteint sa position extrême inférieure ou supérieure.

Avant de reprendre la route :

- Appuyer sur le bouton-poussoir pour atteindre la position finale en haut.
- **ATTENTION** : Retirer l'échelle ainsi que tous les objets libres du matériel et les ranger dans les espaces de rangement prévus à cet effet.



Équipement en option : reconfiguration des lits avec lit escamotable

Pour une utilisation en toute sécurité du lit escamotable, respecter les consignes suivantes :

- Amener les marques noires sur les rails et le cadre de la moustiquaire au niveau du bord supérieur du matelas. L'échelle ne doit être utilisée comme accès au lit que dans cette position.
- Dans la position intermédiaire du lit escamotable, fixer tous les filets de protection sur les connecteurs de fixation prévus à cet effet.
- Ranger l'échelle dans le garage arrière avant de prendre la route.

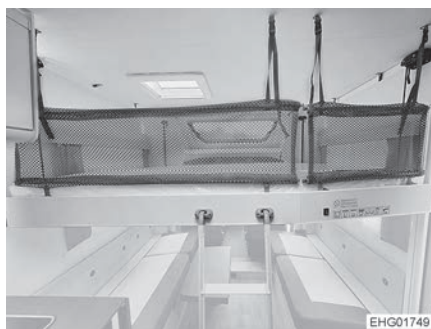


Fig. 107 Filet de sécurité

Échelle de montée

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

- **Accrocher** : Accrocher l'échelle de montée (Fig. 107, 3) avec les deux anses dans les supports d'échelle (Fig. 107, 4) sur le lit escamotable.

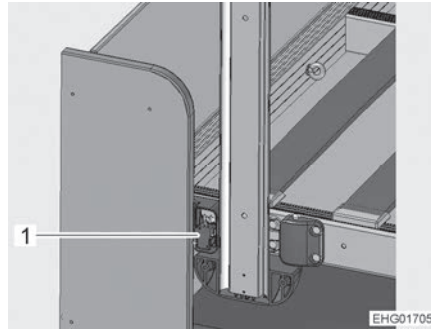
Filet de sécurité

- Les filets de sécurité (Fig. 107,2) et les sangles de retenue sont rangés sous le matelas.
- Ne tendre les filets de sécurité qu'une fois que les personnes se trouvent dans le lit escamotable.
- **Tendre** : Faire s'enclencher les sangles de retenue (Fig. 107,1) dans les fixations au plafond.



- Risque d'incendie si la lampe spot n'est pas éteinte à la hauteur du lit escamotable complètement abaissé.

- Éteindre systématiquement la lampe spot du lit lors de l'abaissement complet du lit. Si le spot n'est pas éteint, un dispositif de coupure automatique forcée est intégré pour votre sécurité.
- S'assurer que le bouton-poussoir de l'arrêt automatique forcé du spot n'est pas recouvert par des textiles ou d'autres objets lorsque le lit escamotable est complètement abaissé.
- En cas de dommage ou de dysfonctionnement du bouton à rouleau, contacter immédiatement un atelier agréé.



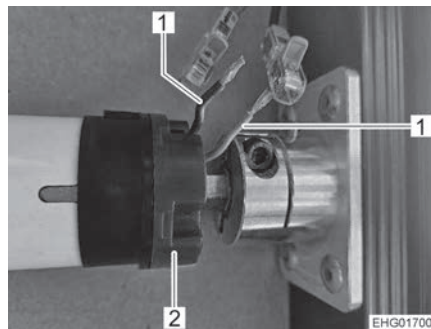
1 Interrupteur à bouton-poussoir

Fig. 108 Arrêt automatique du spot

Lorsque le lit est déplacé vers une position plus haute, les spots se rallument.

Commande de secours du lit escamotable électrique

Si le moteur est bloqué ou si la batterie est déchargée, le lit escamotable peut être déconnecté du moteur pour un seul cycle de levage/descente, afin d'être positionné dans l'une des positions d'arrêt à l'aide de la manivelle ou d'une visseuse à batterie.

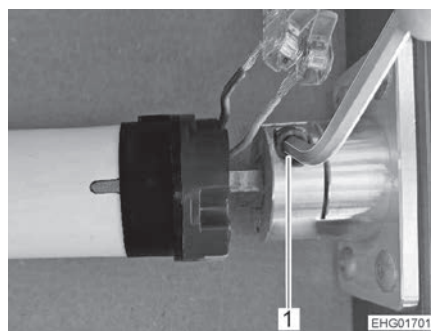


1 Câble
2 Connecteur moteur/faisceau de câbles

Fig. 109 Commande de secours (1)

*Mouvement d'urgence pour
abaisser le lit :*

- Débrancher le connecteur du moteur/faisceau de câbles (Fig. 109,2).



1 Vis de serrage

Fig. 110 Commande de secours (2)

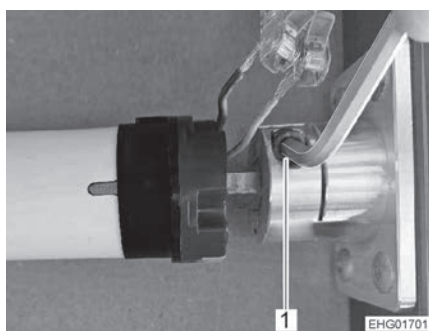
- Serrer la vis de serrage (Fig. 110,1) dans le sens des aiguilles d'une montre.



- 1 Entretoise
- 2 Goupille de sécurité

Fig. 111 Commande de secours (3)

- Retirer le goupille de sécurité (Fig. 111, 2).
- Retirer le boulon (Fig. 111,1).



- 1 Vis de serrage

Fig. 112 Commande de secours (4)

- Desserrer prudemment la vis de serrage (Fig. 112,1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le lit escamotable descende lentement.

Manœuvre d'urgence pour lever le lit :

- Retirer le cache de l'ouverture de service.
- Déplacer le lit escamotable vers le haut à l'aide d'une clé plate (13 mm).
- Serrer la vis de serrage (Fig. 112,1) dans le sens des aiguilles d'une montre.



- 1 Entretoise
- 2 Goupille de sécurité

Fig. 113 Commande de secours (5)

- Fixer le boulon (Fig. 113,1).
- Sécuriser le boulon à l'aide de la goupille de sécurité (Fig. 113,2).

**Cas de panne / Blocage**

Si le lit escamotable ne s'abaisse pas lors de l'actionnement de l'interrupteur, s'il se déplace de manière irrégulière, s'il n'atteint pas la butée finale (le moteur tourne, mais le lit escamotable ne bouge pas) ou s'il se déplace dans la direction opposée : Attention risque d'endommagement !

Effectuer les étapes de contrôle et de résolution suivantes :

- Vérifier si des meubles ou des équipements d'aménagement intérieur se trouvent sous le lit et, le cas échéant, les retirer de la zone de coulissement comme décrit. Consulter les instructions générales figurant dans ce chapitre.
- Retirer le matelas et vérifier si l'enroulement de la corde sous la plaque de couverture blanche correspond à l'illustration (Fig. 114). Utiliser éventuellement une lampe de poche pour cela. Il n'est pas nécessaire de retirer le couvercle.



Fig. 114 Enroulement du câble

- L'enroulement doit être constitué d'une seule couche uniquement.
- L'enroulement doit être placé bien serré contre l'élément suivant (pour un levage et une descente uniformes).
- Actionner l'interrupteur en direction de "Auf". Le lit escamotable devrait se lever lors de cette opération. Si elle s'abaisse au lieu de cela, l'enroulement de l'axe est incorrect.
- Si l'enroulement de l'axe est incorrect : Prendre un coussin et le déposer du côté droit devant les rails de guidage du lit.



Fig. 115 Lit escamotable



- Actionner délicatement l'interrupteur vers le haut jusqu'à ce que le lit soit complètement abaissé.
- Lorsque le lit est en position la plus basse, l'activation de la touche "haut" doit permettre à l'arbre de s'enrouler correctement et le lit doit se déplacer uniformément vers le haut.
- Contrôler depuis le côté gauche et le côté droit si l'enroulement ressemble à la photo (Fig. 114) et si le lit s'est levé de manière uniforme.



- ▷ Si, malgré les mesures prises, l'axe ne s'enroule pas correctement, le lit ne remonte pas ou s'incline de manière anormale, contacter immédiatement un atelier spécialisé.

6.10.4 Lit superposé



- ▶ Soumettre le lit superposé à une charge maximale de 100 kg.
- ▶ N'utiliser le lit superposé supérieur que si la protection anti-chute est en place.
- ▶ Ne jamais laisser les enfants sans surveillance dans le lit superposé.
- ▶ En particulier avec les enfants de moins de 6 ans, veiller toujours à ce qu'ils ne puissent pas tomber du lit superposé.
- ▶ Utiliser des lits pour enfants séparés, adaptés ou spéciaux pour le voyage.

Selon les modèles, l'arrière est équipé d'un lit superposé. Le lit superposé peut également servir de garage arrière.

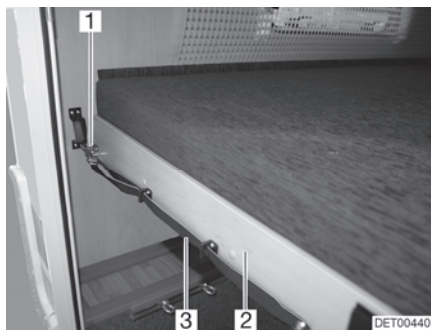


Fig. 116 Lit superposé (arrière)

Transformer le lit superposé en garage arrière :

- Tirer sur la boucle (Fig. 116,3) et désenclencher le verrou (Fig. 116,1).
- Tirer le sommier à lattes (Fig. 116,2) avec le matelas vers l'avant jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

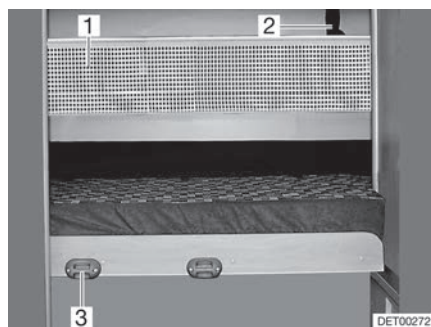


Fig. 117 Filet de sécurité

Échelle de montée

Utiliser l'échelle de montée de série pour accéder au lit supérieur.

Accrocher :

- Accrocher l'échelle de montée par les longerons sur le bandeau (Fig. 117,3) installé sur le cache.

Filet de sécurité

Le filet de sécurité (Fig. 117,1) de série est rangé entre le matelas et le sommier à lattes. Ne tendre le filet de sécurité qu'une fois que la personne se trouve dans le lit.

Tendre :

- Faire s'enclencher les sangles de retenue (Fig. 117,2) dans les œillets du plafond.

6.10.5

Lit fixe (ressort à pression de gaz)



- ▶ Le lit fixe n'est pas équipé d'une protection antichute en raison de sa faible hauteur. En particulier avec les enfants de moins de 6 ans, veiller toujours à ce qu'ils ne puissent pas tomber du lit. La responsabilité incombe aux personnes chargées de la surveillance.
- ▶ Utiliser des lits pour enfants séparés, adaptés ou des lits de voyage pour enfants.



- ▷ Abaisser le sommier à lattes avant le départ.
- ▷ Ne pas poser d'objets lourds sur le lit pendant le voyage.



Fig. 118 Lit fixe

Sous le lit se trouve un espace de rangement. Pour ranger ou retirer des objets de l'espace de rangement à partir de l'intérieur du véhicule, rabattre le sommier à lattes vers le haut.



- Ouvrir :**
- Soulever le matelas par l'avant.
 - Soulever le sommier à lattes. Les ressorts à pression de gaz (Fig. 118,1) maintiennent le sommier à lattes en position ouverte.
- Fermer :**
- Pousser le sommier à lattes vers le bas en forçant la résistance des ressorts à pression de gaz.

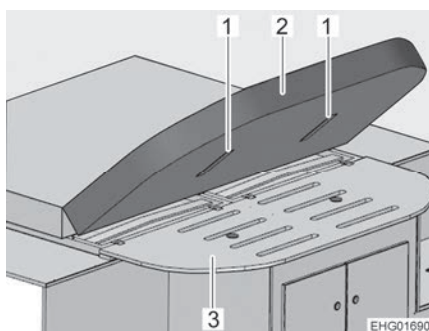
6.10.6 Lit Queen (véhicule T433Q)



- Lors de l'abaissement du lit Queen, ne pas mettre les mains dans la zone de danger située entre le portillon et le meuble bas.

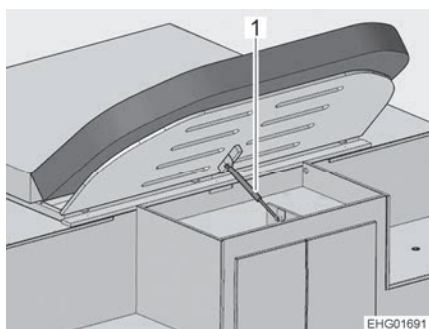


- Si le véhicule est stationné pendant une période prolongée : Soulever le matelas pour assurer la ventilation arrière.



- 1 Bande velcro
- 2 Matelas
- 3 Portillon

Fig. 119 Lit Queen, matelas relevé



- 1 Vérin à gaz

Fig. 120 Lit Queen, matelas levé et sécurisé

- Réglage du lit Queen :**
- Ouvrir le portillon (Fig. 119, 3). Pour ce faire, soulever le portillon par le bord avant et le faire pivoter vers le haut jusqu'en butée.



- Le matelas (Fig. 119,2) est fixé au portillon par une bande auto-agrippante (Fig. 119,1) et se déplace en même temps que le portillon. De plus, le portillon et le matelas sont sécurisés par un amortisseur à pression de gaz (Fig. 120,1).
- Fermer le portillon : Abaisser le portillon lentement et de manière contrôlée.



6.10.7 Lit pliant



- ▶ Utiliser uniquement le lit pliant lorsque le filet de sécurité est tendu.
- ▶ Ne jamais laisser les enfants sans surveillance dans le lit pliant.
- ▶ En particulier avec les enfants de moins de 6 ans, veiller toujours à ce qu'ils ne puissent pas tomber du lit pliant.
- ▶ Utiliser des lits pour enfants séparés, adaptés ou spéciaux pour le voyage.
- ▶ Soumettre le lit pliant à une charge maximale de 120 kg.
- ▶ Utiliser uniquement le lit pliant déplié quand il est sécurisé avec une sangle de sécurité. Le lit pliant pourrait sinon se rabattre vers le haut si le bouton de déverrouillage était actionné par inadvertance. Les personnes se trouvant dans le lit pliant pourraient être coincées entre le lit et la paroi du véhicule.
- ▶ Veiller à ne coincer aucun membre lorsque le lit pliant est rabattu vers le haut.



- ▷ Quand le véhicule n'est pas utilisé, rabattre le lit pliant en position horizontale afin d'assurer l'aération du matelas. Ceci permet d'éviter la formation de moisissures.
- ▷ Veiller à ce que le surmatelas (Topper) soit toujours bien en place, même lorsque le lit est replié.



Fig. 121 Lit pliant

*Rabattre le lit pliant
vers le bas :*

- Retirer les coussins de la banquette individuelle.
- Tirer sur le bouton de déverrouillage supérieur (Fig. 121,2) et rabattre avec précaution le lit pliant (Fig. 121,4) jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans le verrouillage inférieur en position horizontale.
- Fermer la sangle de sécurité (Fig. 121,1) entre la paroi latérale et le lit pliant.
- Accrocher l'échelle de montée.
- Retirer la protection antichute de sous le matelas et la fixer au toit ou à l'élément haut à gauche.



*Rabattre le lit pliant
vers le haut :*

- Détacher la protection antichute du toit ou de l'élément haut et la ranger sous le matelas.
- Retirer l'échelle de montée.
- Retirer la couverture et l'oreiller.
- Détacher la sangle de sécurité.
- Tirer sur le bouton de déverrouillage inférieur (Fig. 121,3) et rabattre avec précaution le lit vers le haut. Veiller à ce qu'aucun membre ne soit coincé. Le lit doit s'enclencher en position verticale dans le verrouillage supérieur.
- Poser les coussins sur la banquette individuelle.
- Bien ranger l'échelle de montée.

6.10.8 Couchette lits simples arrière

Selon l'équipement, les lits simples à l'arrière peuvent être convertis en une seule couchette.

- Retirer l'élargissement de la console située entre les lits.
- Poser le coussin supplémentaire fourni.

6.10.9 Aide à la montée lit arrière (A60/A132)

Les modèles A60/A132 sont équipés d'une aide à la montée pour le lit arrière. Un compartiment de rangement est en outre intégré dans cette aide à la montée.

Emplacement

L'aide à la montée est montée du côté droit du véhicule, sous la penderie (Fig. 122,3) située devant le lit arrière.



- La porte du cabinet de toilette se trouve en face de l'aide à la montée. Tant que l'aide à la montée n'est pas entièrement sortie ("position nocturne", voir Fig. 123), la porte du cabinet de toilette peut encore être ouverte. Quand l'aide à la montée est entièrement sortie pour avoir accès au compartiment de rangement, la porte du cabinet de toilette ne peut plus être entièrement ouverte.

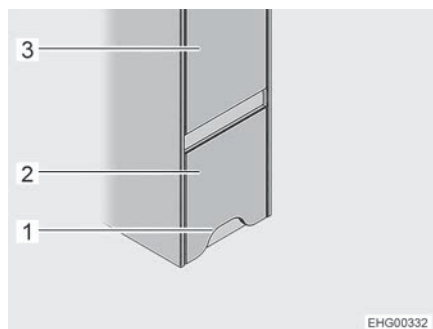


Fig. 122 Aide à la montée (fermée)

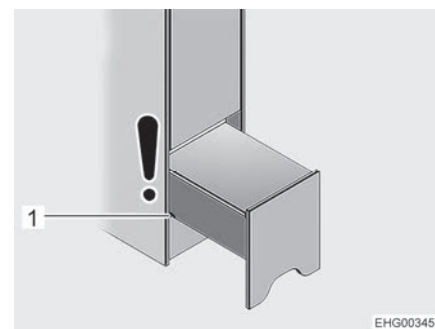


Fig. 123 Aide à la montée (position nocturne)

- 1 Évidement
- 2 Aide à la montée
- 3 Penderie

- 1 Première rainure

Utiliser l'aide à la montée :

- Saisir l'aide à la montée (Fig. 122,2) par l'évidement (Fig. 122,1), soulever légèrement et ouvrir jusqu'à la première rainure (Fig. 123,1) (position nocturne).

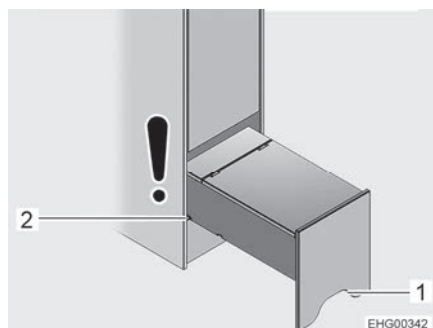


Fig. 124 Aide à la montée (entièrement sortie)

- 1 Évidement
- 2 Seconde rainure

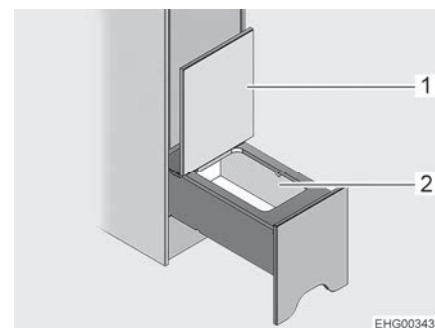


Fig. 125 Compartiment de rangement

- 1 Couvercle
- 2 Compartiment de rangement

Utiliser le compartiment de rangement :

- Saisir l'aide à la montée par l'évidement (Fig. 124,1), soulever légèrement et ouvrir jusqu'à la seconde rainure (Fig. 124,2).
- Rabattre le couvercle (Fig. 125,1) vers le haut. Le compartiment de rangement (Fig. 125,2) est accessible.



6.11 Transformation en couchage



- ▶ En raison de leur faible hauteur, les banquettes ne possèdent pas de protection anti-chute, même si elles sont converties en lit. En particulier avec les enfants de moins de 6 ans, veiller toujours à ce qu'ils ne puissent pas tomber du lit. La responsabilité incombe aux personnes chargées de la surveillance.
- ▶ Utiliser des lits pour enfants séparés, adaptés ou spéciaux pour le voyage.



- ▷ Selon le modèle, la banquette peut avoir une forme et une position différentes de celles présentées ici.
- ▷ Un ou plusieurs coussins supplémentaires doivent être utilisés selon le modèle. Ces coussins supplémentaires ne font pas partie de l'équipement de série sur tous les modèles.
- ▷ Avant de transformer la table en sommier de lit : Soulever les coussins d'assise ou les rabattre vers le haut afin que le plateau de table ne les touche pas lors d'un mouvement.

6.11.1 Dînette centrale

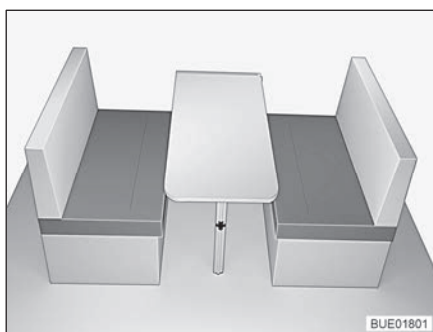


Fig. 126 Avant la transformation

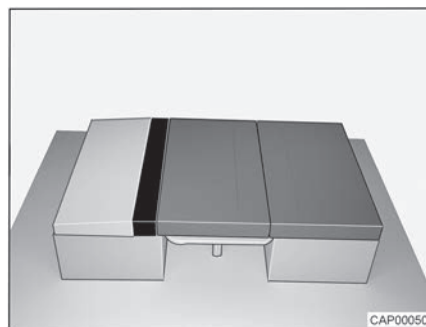


Fig. 127 Après la transformation

- Convertir la table en sommier de lit (voir paragraphe 6.7.1)
- Retirer un coussin de dossier et le mettre de côté.
- Poser un coussin d'assise sur la table.
- Poser un coussin de dossier sur la banquette.
- Poser le coussin supplémentaire entre le coussin de dossier et celui d'assise.



6.11.2 Banquette avant avec banquette longitudinale



- ▷ Ne pas se tenir debout sur la rallonge du coffre de banquette sortie. Cela pourrait endommager la rallonge du coffre de banquette.

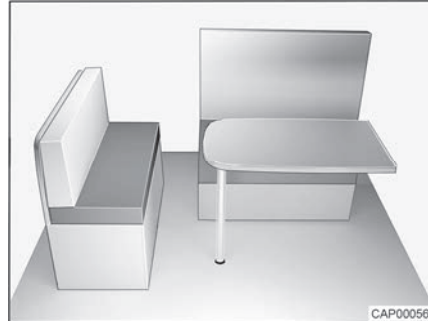


Fig. 128 Avant la transformation

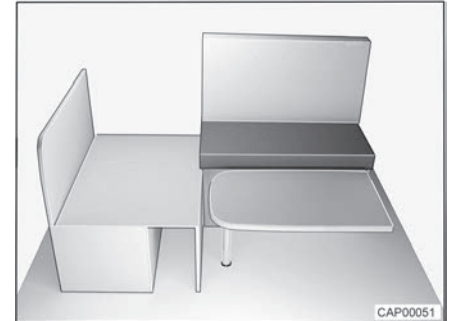


Fig. 129 Pendant la transformation

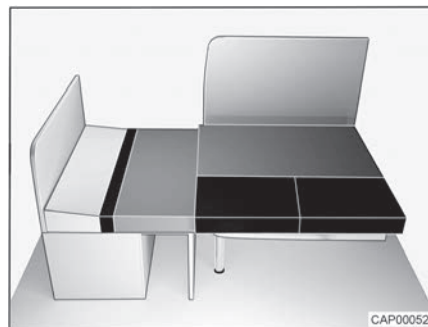


Fig. 130 Après la transformation

- Selon le modèle, insérer une trappe supplémentaire au niveau de la marche menant à la zone du conducteur afin d'obtenir une surface d'appui plane.
- Retirer le coussin de dossier et celui d'assise de la banquette longitudinale et les mettre de côté.
- Convertir la table suspendue en sommier de lit (voir paragraphe 6.7.1).
- Rabattre le plateau d'assise de la banquette longitudinale vers le haut.
- Soulever légèrement la rallonge du coffre de banquette au niveau de la banquette longitudinale.
- Tirer la rallonge du coffre de banquette au niveau de la banquette longitudinale jusqu'en butée.
- Rabattre le plateau d'assise de la banquette longitudinale vers le bas.
- Ouvrir le plateau de la banquette longitudinale.
- Poser le coussin d'assise de la banquette longitudinale sur la rallonge du coffre de la banquette longitudinale.
- Poser le coussin de dossier de la banquette longitudinale entre le coussin d'assise et la paroi extérieure.
- Poser le coussin d'assise de la banquette avant sur le plateau de table.
- Poser deux petits coussins supplémentaires devant le coussin d'assise.
- Poser le long coussin supplémentaire sur la rallonge du coffre de banquette.



6.11.3 Banquette avant avec siège longitudinal



- ▷ Ne pas se tenir debout sur la rallonge du coffre de banquette sortie. Cela pourrait endommager la rallonge du coffre de banquette.

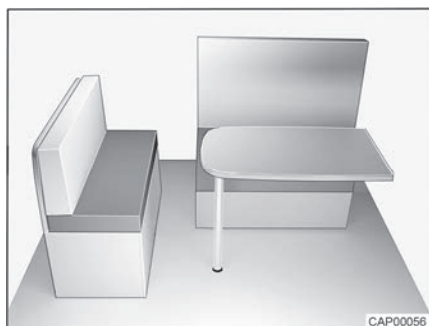


Fig. 131 Avant la transformation

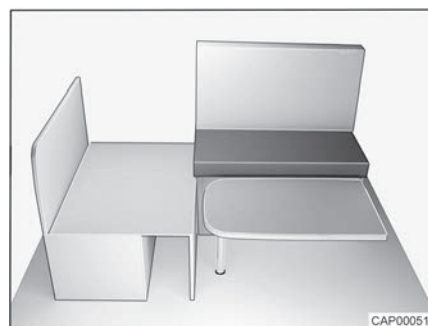


Fig. 132 Pendant la transformation

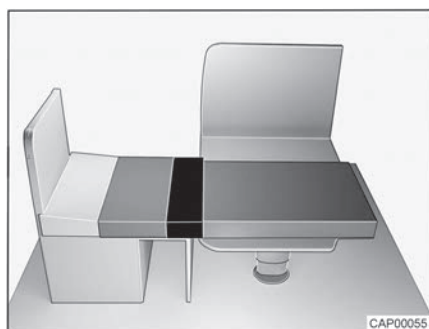


Fig. 133 Après la transformation

- Modèle T : Insérer une trappe supplémentaire au niveau de la marche menant à la zone du conducteur afin d'obtenir une surface d'appui plane.
- Retirer le coussin de dossier et celui d'assise du siège longitudinal et les mettre de côté.
- Convertir la table à hauteur réglable en sommier de lit (voir paragraphe 6.7.2).
- Rabattre le plateau d'assise du siège longitudinal vers le haut.
- Soulever légèrement la rallonge du coffre de banquette au niveau du siège longitudinal.
- Tirer la rallonge du coffre de banquette au niveau du siège longitudinal jusqu'en butée.
- Rabattre le plateau d'assise du siège longitudinal vers le bas.
- Rabattre le plateau d'assise du siège longitudinal.
- Poser le coussin d'assise du siège longitudinal sur la rallonge du coffre de banquette.
- Poser le coussin de dossier du siège longitudinal entre le coussin d'assise et la paroi extérieure.
- Poser le coussin d'assise de la banquette avant sur le plateau de table.
- Poser le coussin supplémentaire sur la rallonge du coffre de banquette.



6.11.4 Banquette avant (lit de secours)

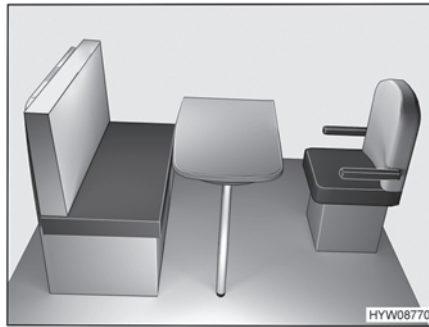


Fig. 134 Avant la transformation

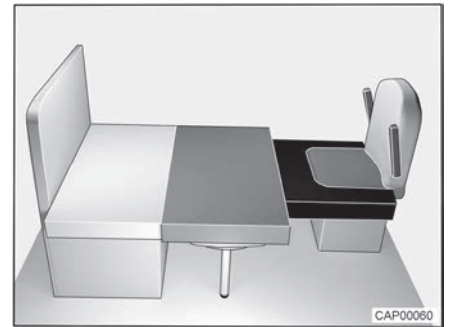
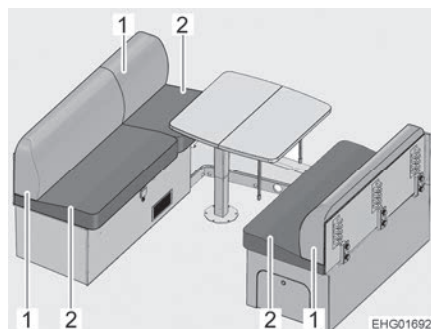


Fig. 135 Après la transformation

- Tourner le siège conducteur et le pousser complètement vers l'avant.
- Convertir la table en sommier de lit (voir paragraphe 6.7.1).
- Tirer le coussin d'assise vers l'avant.
- Placer le coussin de dossier entre le coussin d'assise et la paroi arrière.
- Placer le coussin supplémentaire sur le siège conducteur.
- Le cas échéant, repousser le siège conducteur.

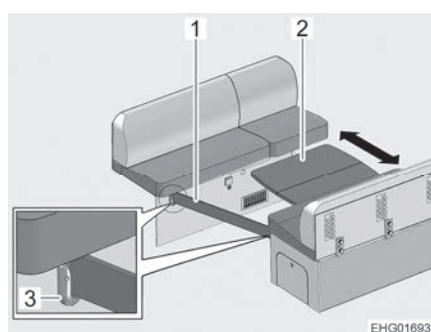


6.11.5 Banquette avec sièges face à face (T7033P)



- 1 Coussin de dossier
- 2 Coussin d'assise

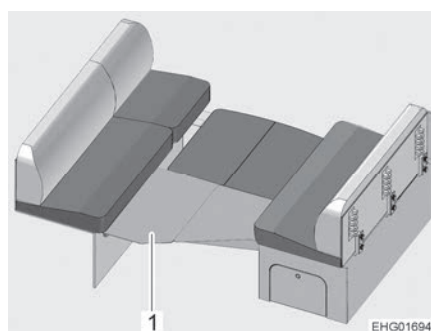
Fig. 136 Situation de départ pour la transformation



- 1 Traverse
- 2 Table
- 3 Dispositif de rentrage

Fig. 137 Situation de transformation avec traverse

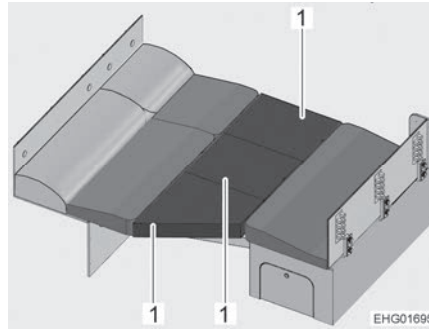
- Abaisser la table (Fig. 137,2) et la pousser vers la cabine de conduite. Veiller à ce que la table ne soit pas poussée trop loin vers l'avant. Le sommier divisé en deux parties (Fig. 138,1) doit pouvoir reposer en toute sécurité.
- Accrocher la traverse (Fig. 137,1) dans les dispositifs de rentrage (Fig. 137,3) prévus à cet effet.



- 1 Plateau de lit

Fig. 138 Situation de transformation avec plateau de lit

- Insérer la planche de lit divisée en deux (Fig. 138,1).



1 Coussins supplémentaires

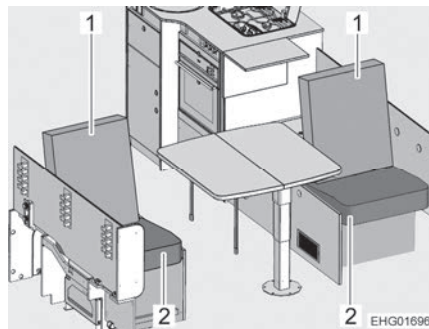
Fig. 139 Situation après la transformation

- Disposer les coussins de dossier, les coussins d'assise et les coussins supplémentaires (Fig. 139,1) comme illustré dans Fig. 139.

La transformation s'effectue par étapes, dans l'ordre inverse.

Transformation en sièges rabattables

Les deux banquettes peuvent être transformées chacune en un siège rabattable pour le mode conduite.



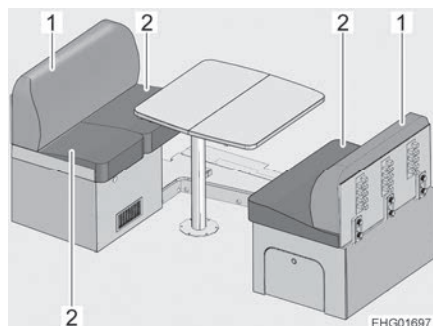
1 Coussin de dossier
2 Coussin d'assise

Fig. 140 Sièges rabattables, aménagés

La transformation est décrite dans le paragraphe 4.14.

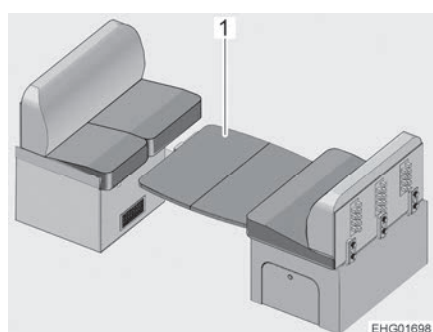


6.11.6 Banquette avec sièges face à face (T7433S/Q)



- 1 Coussin de dossier
- 2 Coussin d'assise

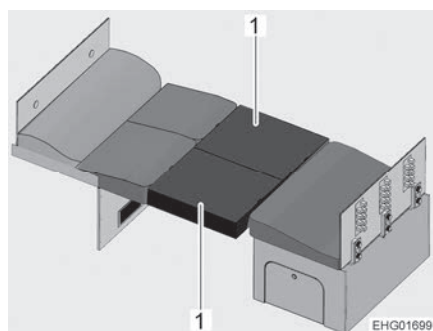
Fig. 141 Situation de départ pour la transformation



- 1 Table

Fig. 142 Situation de transformation avec la table

- Abaisser la table (Fig. 142,1) dans la position la plus basse.



- 1 Coussins supplémentaires

Fig. 143 Situation après la transformation

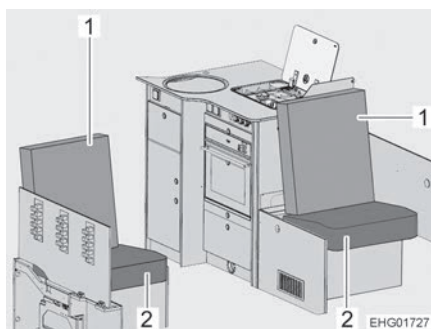
- Disposer les coussins de dossier, les coussins d'assise et les coussins supplémentaires (Fig. 143,1) comme illustré dans Fig. 143.

La transformation s'effectue par étapes, dans l'ordre inverse.



Transformation en sièges rabattables

Les deux banquettes peuvent être transformées chacune en un siège rabattable pour le mode conduite.



- 1 Coussin de dossier
- 2 Coussin d'assise

Fig. 144 Sièges rabattables, aménagés

La transformation est décrite dans le paragraphe 4.14.

6.11.7 Banquette avec lit pliant

La banquette décrite ci-dessous n'est disponible que dans les véhicules équipés d'un lit pliant.

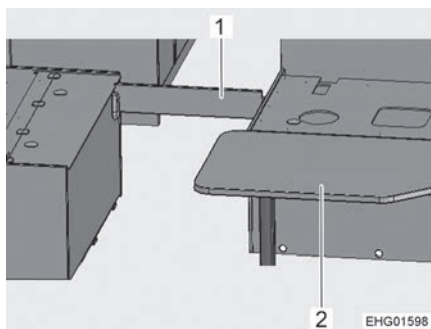


Fig. 145 Pendant la transformation

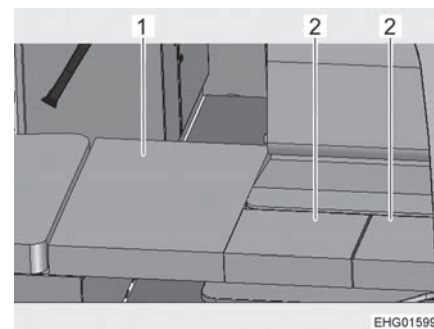


Fig. 146 Après la transformation

- Retirer les coussins d'assise et de dossier et les mettre de côté.
- Convertir la table (Fig. 145, 2) en sommier de lit (voir paragraphe 6.7).
- Retirer les coussins supplémentaires et les renforts du compartiment de rangement.
- Rabattre le lit pliant vers le bas en position de couchage (voir paragraphe 6.10.7).
- Mettre le renfort (Fig. 145,1) en place.
- Poser les coussins d'assise sur les banquettes et les pousser entièrement contre la paroi.
- Poser le grand coussin supplémentaire (Fig. 146,1) sur le renfort dans le couloir.
- Placer les petits coussins supplémentaires (Fig. 146,2) sur la table.



Sommaire du chapitre

Vous trouverez dans ce chapitre des indications concernant l'installation de gaz de votre véhicule.

L'utilisation des appareils fonctionnant au gaz du véhicule est décrit au chapitre 9.

7.1 Généralités



- ▶ L'exploitant de l'installation de gaz est responsable de l'exécution de contrôles récurrents et du respect des intervalles de maintenance.
- ▶ Avant chaque départ, avant de quitter le véhicule ou quand les appareils à gaz ne sont pas utilisés, fermer tous les robinets d'arrêt de gaz et le robinet principal sur la bouteille de gaz.
- ▶ Lors du plein de carburant, sur les bacs ou au garage, tous les appareils fonctionnant au gaz doivent être éteints (suivant l'équipement : le chauffage, le plan de cuisson, le four, le grill, le réfrigérateur). Risque d'explosion !
- ▶ Ne pas mettre un appareil fonctionnant au gaz en service dans des pièces fermées (telle que les garages). Danger d'empoisonnement et d'étouffement !
- ▶ L'installation de gaz doit être entretenue, réparée ou modifiée uniquement par un atelier spécialisé agréé.
- ▶ Faire contrôler l'installation de gaz par un atelier spécialisé agréé, conformément aux dispositions nationales, avant de la mettre en service. Ceci est également valable pour des véhicules qui sont retirés provisoirement de la circulation. En cas de modifications au niveau de l'installation de gaz, faire contrôler celle-ci immédiatement par un atelier spécialisé agréé.
- ▶ Le régulateur de pression du gaz, les lyres et les tuyaux d'échappement de gaz doivent, eux aussi, être contrôlés. Le régulateur de pression du gaz et les lyres doivent être remplacés selon les délais prescrits dans le pays concerné (au plus tard au bout de 10 ans). La responsabilité de la mesure incombe au propriétaire du véhicule.
- ▶ En cas de problème sur l'installation de gaz (odeur de gaz, consommation de gaz élevée), il y a un risque d'explosion ! Fermer immédiatement le robinet principal de la bouteille de gaz. Ouvrir les fenêtres et les portes et bien aérer.
- ▶ En cas de défaillance de l'installation de gaz : Ne pas fumer, ne pas allumer de flamme nue et ne pas actionner d'interrupteur électrique (commutateur d'éclairage etc.). Contrôler l'étanchéité de pièces et conduites conductrices de gaz avec un aérosol de contrôle de fuite. Ne pas contrôler avec une flamme nue.
- ▶ Seuls les appareils prévus doivent être branchés sur le raccord intérieur. Ne pas utiliser d'appareil à l'extérieur du véhicule quand il est branché sur un raccord intérieur.
- ▶ Il est interdit de chauffer pendant le voyage.
- ▶ Il est interdit de cuisiner pendant le voyage.
- ▶ Veiller à une aération suffisante avant la mise en service du plan de cuisson. Ouvrir une fenêtre ou un lanterneau.



- ▶ Ne pas utiliser le matériel de cuisson et le four fonctionnant au gaz comme chauffage.
- ▶ En cas d'existence de plusieurs appareils à gaz, chaque appareil à gaz doit être doté d'un robinet d'arrêt de gaz. Fermer les robinets d'arrêt de gaz correspondant aux appareils qui ne sont pas utilisés.
- ▶ Le système de sécurité d'allumage doit couper l'alimentation en gaz en l'espace d'une minute après l'extinction de la flamme. On entend alors un clic perceptible. Contrôler de temps en temps cette fonction.
- ▶ Les appareils installés dans votre véhicule ont été mis au point pour fonctionner exclusivement au gaz de propane, de butane ou avec un mélange des deux. Le régulateur de pression du gaz ainsi que tous les appareils à gaz existants sont réglés sur une pression de service de 30 mbar.
- ▶ Le gaz de propane est gazeux jusqu'à -42 °C, le gaz de butane en revanche n'est gazeux que jusqu'à 0 °C. En cas de températures plus basses, la pression de gaz est inexistante. Le gaz butane ne convient pas en hiver.
- ▶ En raison de sa fonction et de sa construction, le compartiment à gaz est un espace ouvert vers l'extérieur. Ne jamais recouvrir ou boucher l'aération forcée montée en série. Dans le cas inverse, le gaz ne peut pas être évacué immédiatement vers l'extérieur.
- ▶ Le compartiment à gaz ne doit pas être utilisé comme espace de rangement.
- ▶ Interdire l'accès au compartiment à gaz à toute personne non autorisée. Pour ce faire, fermer l'accès.
- ▶ Le robinet principal de la bouteille de gaz doit être accessible.
- ▶ Uniquement raccorder des appareils à gaz (p. ex. grill) qui sont conçus pour une pression de service de 30 mbar.
- ▶ Le tuyau d'échappement de gaz au chauffage et à la cheminée devra être stable et étanche. Le tuyau d'échappement ne devra présenter aucun dommage.
- ▶ Les gaz d'échappement doivent pouvoir être évacués librement à l'air libre, de même que l'air frais doit pouvoir pénétrer librement. Maintenir pour cette raison la cheminée du chauffage et les ouvertures d'aspiration propres et dégagées (p. ex. de neige et de glace). Il est nécessaire de dégager le véhicule de tout monticule de neige et de tablier.

7.2 Bouteilles de gaz



- ▶ Ne manipuler les bouteilles de gaz pleines ou vides en dehors du véhicule que quand le robinet d'arrêt principal est fermé et que le capuchon de protection est en place.
- ▶ Ne transporter les bouteilles de gaz que dans leur compartiment.
- ▶ Placer les bouteilles de gaz en position verticale dans leur compartiment.
- ▶ Amarrer solidement et immobiliser les bouteilles de gaz.
- ▶ Raccorder la lyre sans contrainte à la bouteille de gaz.
- ▶ Quand les bouteilles à gaz ne sont pas raccordées à la lyre, toujours mettre le bouchon de protection.



- ▶ Fermer le robinet principal de la bouteille de gaz avant de retirer le régulateur de pression du gaz et de la lyre de la bouteille.
- ▶ Selon le raccordement, dévisser la lyre à la main ou avec une clef spéciale appropriée de sur la bouteille de gaz et la revisser sur la bouteille de gaz. Le filetage est normalement à gauche pour le vissage sur la bouteille de gaz. Ne pas serrer trop fort.
- ▶ Utiliser uniquement des régulateurs de pression du gaz spéciaux avec soupape de sécurité dans les véhicules. D'autres régulateurs de pression du gaz ne sont pas autorisés et ne sont pas suffisants pour résister aux fortes sollicitations.
- ▶ A des températures inférieures à 5 °C, utiliser le dispositif de dégivrage pour les régulateurs de pression du gaz.
- ▶ N'utiliser que des bouteilles de gaz de 11 kg ou de 5 kg. (Les tailles de bouteille de gaz peuvent être divergentes selon le pays.)
- ▶ Utiliser si possible des lyres de longueur courte pour les bouteilles situées à l'extérieur (max. 150 cm).
- ▶ Ne jamais bloquer les orifices d'aération situés sous le fond des bouteilles.



- ▷ Le vissage est normalement à gauche sur les bouteilles de gaz.
- ▷ Pour les appareils à gaz, la pression de service doit être abaissée à 30 mbar.
- ▷ Raccorder directement au robinet de la bouteille de gaz un détendeur de gaz non réglable doté d'une soupape de sécurité.
- ▷ Pour le remplissage et le raccordement des bouteilles de gaz en Europe, le commerce d'accessoires dispose d'assortiments de remplissage et de bouteilles Euro.
- ▷ Informations auprès des revendeurs ou des points de service après-vente.

Le régulateur de pression du gaz abaisse la pression de sortie du gaz de la bouteille à la pression de service de l'appareil à gaz.

Le régulateur de pression du gaz est fixé dans le compartiment à gaz. La bouteille de gaz se branche sur le régulateur de pression du gaz avec une lyre haute pression.

Les lyres haute pression et leur branchements sont différents selon les pays. Le commerce d'accessoires propose des modèles et des adaptateurs correspondants.

7.3 Consommation de gaz



- ▷ Les indications concernant la consommation de gaz de chaque appareil sont des valeurs indicatives moyennes.
- ▷ La consommation de gaz du réchaud est indiquée dans le mode d'emploi séparé du fabricant ou sur sa plaque signalétique.

Consommateur	Consommation de gaz en gramme/heure
Chauffage	Env. 170 - 490 g/h
Réfrigérateur	Env. 18 g/h



7.4 Remplacer les bouteilles de gaz



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

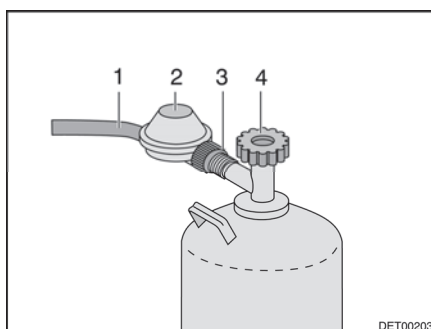
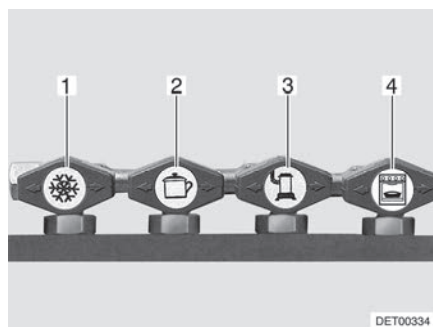


Fig. 147 Raccord bouteille de gaz

- Ouvrir le portillon extérieur du compartiment à gaz (voir paragraphe 6.2).
- Si une tôle de protection est présente, la rabattre vers le bas.
- Fermer le robinet principal (Fig. 147,4) de la bouteille de gaz. Observer le sens de la flèche.
- Maintenir le régulateur de pression du gaz (Fig. 147,2) et ouvrir la vis moletée (Fig. 147,3) (en général filetage à gauche).
- Retirer le régulateur de pression du gaz avec la lyre (Fig. 147,1) de la bouteille de gaz.
- Détacher les sangles de fixation et retirer la bouteille de gaz.
- Placer la bouteille de gaz pleine dans le compartiment à gaz.
- Arrimer la bouteille de gaz à l'aide des sangles de fixation.
- Appliquer le régulateur de pression du gaz (Fig. 147,2) avec la lyre (Fig. 147,1) à la bouteille de gaz et serrer manuellement la vis moletée (Fig. 147,3) (en général filetage à gauche).
- Si une tôle de protection est présente, la rabattre vers le haut.
- Fermer le portillon extérieur (voir paragraphe 6.2).



7.5 Robinets d'arrêt de gaz

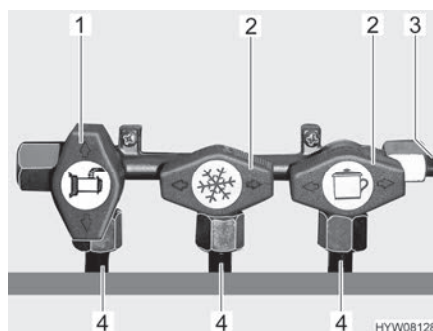


- 1 Réfrigérateur
- 2 Plan de cuisson
- 3 Chauffage/chauffe-eau
- 4 Four

Fig. 148 Symboles des robinets d'arrêt de gaz

Dans le véhicule, un robinet d'arrêt de gaz (Fig. 148) est installé pour chaque appareil à gaz.

Les robinets d'arrêt de gaz se trouvent sous le plan de cuisine.



- 1 Robinet d'arrêt de gaz ouvert
- 2 Robinet d'arrêt de gaz fermé
- 3 Alimentation en gaz
- 4 Conduite en direction de l'appareil à gaz

Fig. 149 Position des robinets d'arrêt de gaz (exemple)

Ouvrir : ■ Placer le robinet d'arrêt de gaz de l'appareil à gaz concerné parallèlement (Fig. 149,1) à la conduite (Fig. 149,4) amenant à l'appareil.

Fermer : ■ Placer le robinet d'arrêt de gaz de l'appareil à gaz concerné transversalement (Fig. 149,2) à la conduite (Fig. 149,4) amenant à l'appareil.



Sommaire du chapitre

Vous trouverez dans ce chapitre des indications concernant l'installation électrique de votre véhicule.

L'utilisation des appareils électriques de la structure habitable est décrite au chapitre 9 et dans les modes d'emploi ci-joints.

8.1 Consignes de sécurité générales



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

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



- ▷ Débrancher le raccordement 230 V et rentrer les antennes afin de protéger les appareils électriques pendant un orage.



- ▷ L'interrupteur principal sur le panneau de contrôle permet de couper les circuits d'alimentation 12 V. (exception : le chauffage, le marchepied, le plafonnier central, l'antenne parabolique (si présente) et le panneau solaire (si présent) restent en fonctionnement). Cela est par exemple nécessaire pour le contrôle WLTP (même procédé de test dans le monde entier pour déterminer les émissions de gaz).

8.2 Notions

Tension de repos

La tension de repos correspond à la tension de la batterie au repos, c.-à-d. qu'aucun courant n'est prélevé et que la batterie n'est pas chargée.



- ▷ La batterie doit avoir été au repos un moment avant la mesure. Pour cette raison, attendre environ 2 heures avant de mesurer la tension de repos après la dernière charge ou après la dernière consommation électrique par des consommateurs.

Courant de repos

Certains consommateurs électriques, tels que l'horloge et les voyants de contrôle, doivent être constamment alimentés, ils sont donc également appelés consommateurs silencieux. Ce courant de repos circule même lorsque l'appareil est hors circuit.



Décharge profonde

La batterie est menacée de décharge profonde lorsqu'elle est complètement déchargée par des consommateurs branchés et par le courant de repos et que la tension de repos chute en dessous de 12 V.



- ▷ Une décharge profonde peut endommager la batterie.

8.3 Réseau de bord 12 V



- ▷ Afin de couper l'alimentation électrique de **tous** les consommateurs électriques 12 V, et pour éviter tout déchargement de la batterie de cellule, placer l'interrupteur-séparateur de batterie (Fig. 153,11) sur "Batterie Aus" (batterie Arrêt) sur le bloc électrique.

Si le véhicule n'est pas raccordé à l'alimentation 230 V ou si l'alimentation de 230 V est coupée, la batterie de cellule alimente la cellule avec un courant continu de 12 V. La réserve énergétique de la batterie de cellule est limitée. C'est la raison pour laquelle les consommateurs électriques tels que le réfrigérateur ou le chauffage (ventilateur à air pulsé) ne doivent pas fonctionner sur une période prolongée sans alimentation en 230 V.

En mode chauffage, le ventilateur à air pulsé est allumé et éteint par le biais d'une commande du thermostat. La batterie de cellule est ainsi sollicitée lorsqu'il n'y a pas d'alimentation électrique 230 V raccordée.

En quittant le véhicule, mettre si possible les consommateurs électriques hors tension afin de ménager la réserve énergétique de la batterie de cellule. Il existe deux scénarios :

Variante 1 (absence brève)

Quand le véhicule n'est quitté que brièvement, il est possible d'économiser du courant en coupant les consommateurs électriques non nécessaires pendant l'absence (tel que l'éclairage). Couper pour ce faire les consommateurs électriques au moyen des interrupteurs correspondants. Le réfrigérateur et/ou le chauffage peuvent rester en fonction lors d'une courte absence.

Variante 2 (absence prolongée)

Quand le véhicule est quitté de manière prolongée, il est recommandé de couper la majorité des consommateurs électriques. Cela est possible en fermant l'interrupteur principal 12 V sur le panneau de contrôle (voir paragraphe 8.5.1). Attention : Le réfrigérateur est alors aussi éteint ! Le régulateur de panneau solaire (équipement en option), le plafonnier central, le chauffage, le marchepied (pas sur les modèles I) et l'antenne parabolique restent alimentés en courant.



8.3.1 Batterie de cellule Type AGM



- ▷ La connexion et la déconnexion ainsi que le changement de batterie de cellule ne doivent être réalisés que par du personnel spécialisé. Quand le raccordement est incorrect, le frottement de câbles peut provoquer un court-circuit ou un incendie. Pour accéder à la batterie de cellule, le siège et son mécanisme de rotation doivent être démontés sur les véhicules sur base Stellantis. Ces composants sont importants pour ce qui est de la sécurité et doivent être montés correctement avec frein de vis et en respectant les couples prescrits. Sur les véhicules sur base Ford, le couvercle du coffre de siège de la dînette doit être retiré pour accéder à la batterie de cellule.
- ▷ Ne pas partir en voyage sans avoir entièrement chargé la batterie de cellule. Par conséquent, charger la batterie de cellule pendant au moins 20 heures avant le voyage.
- ▷ Profiter de chaque occasion qui se présente pendant le voyage pour recharger la batterie de cellule.
- ▷ Charger complètement la batterie de cellule après un voyage.
- ▷ Avant une immobilisation temporaire, charger la batterie pendant au moins 20 heures.
- ▷ Pour charger la batterie de cellule, utiliser le chargeur intégré présent dans le bloc électrique. En cas de chargement externe, utiliser un appareil de chargement réglé, conçu pour le type de batterie et la capacité de la batterie de cellule.
- ▷ Lors d'immobilisations prolongées (4 semaines et plus), déconnecter la batterie de cellule du réseau de bord 12-V avec l'interrupteur-séparateur de batterie ou la recharger régulièrement.
- ▷ Lors du changement de batterie de cellule, n'utiliser que des batteries de même type possédant la même spécification que l'originale. N'utiliser une batterie d'un autre type qu'après autorisation du fabricant du véhicule.
- ▷ Couper le moteur du véhicule, mettre les alimentations 230 V et 12 V hors circuit ainsi que tous les consommateurs avant de déconnecter et de reconnecter la batterie. Danger de court-circuit !
- ▷ Ne pas mettre le contact quand une batterie est déconnectée. Danger de court-circuit !
- ▷ Se conformer aux indications de maintenance et aux instructions de service du fabricant de la batterie.



- ▷ La batterie ne nécessite pas d'entretien. Ne nécessite pas d'entretien signifie :
 - Qu'il n'est pas nécessaire de contrôler le niveau d'acide.
 - Qu'il n'est pas nécessaire de graisser les pôles de la batterie.
- Une batterie sans entretien doit également être rechargée.
- Recommandation : Réaliser un cycle complet de charge toutes les 6 à 8 semaines. Le cycle de charge dure de 24 à 48 heures en fonction de la capacité de la batterie et du chargeur.

Emplacement

Véhicule porteur Stellantis : dans la zone conducteur sous le siège droit.
Véhicule porteur Ford : sous la dînette dans la cellule.



Déchargement

Le courant de repos que certains appareils électriques consomment en permanence décharge la batterie de cellule.



- ▷ Une décharge profonde peut endommager la batterie. Cela peut provoquer des déformations, une production de chaleur et des dommages dus à la carbonisation.
- ▷ Recharger la batterie à temps.

Une batterie de cellule chargée au maximum peut aussi être profondément déchargée par les courants de repos (consommateurs en mode veille).

La capacité disponible est réduite quand les températures extérieures sont basses.

L'auto-décharge de la batterie dépend également de la température. Entre 20 et 25 °C, le taux d'auto-décharge est d'environ 3 % de la capacité/mois. Ce taux augmente lorsque la température augmente : À 35 °C, le taux d'auto-décharge est d'environ 20 % de la capacité/mois.

Une vieille batterie ne dispose plus de sa capacité énergétique totale.

Plus le nombre d'appareillages électriques raccordés est important et plus cette capacité ou réserve énergétique sera rapidement consommée.



- ▷ Les consommateurs tels que le bloc électrique lui-même, le panneau de contrôle, le chauffage, le régulateur de panneau solaire (s'il y en a un) et d'autres appareils consomment un faible courant de veille et déchargent à la longue la batterie de cellule. C'est pourquoi il faut mettre l'interrupteur-séparateur de batterie (Fig. 153,11) du bloc électrique sur "Batterie Aus" (batterie Arrêt) lorsque le véhicule n'est plus utilisé pendant une longue période.
Le régulateur de panneau solaire reste en fonction. Pour désactiver le régulateur de panneau solaire, le fusible correspondant (Fig. 153,10 "Solar") doit être débranché.

8.3.2 Batterie au lithium TELECO TLI 104 (équipement en option)

La TLI 104 est une batterie LiFePO4 performante, spécialement conçue pour une utilisation dans les camping-cars. Pour garantir une durée de vie maximale, respecter les instructions d'utilisation et d'entretien suivantes.



- ▷ Lire attentivement le mode d'emploi original de la batterie au lithium Teleco TLI, joint dans le dossier du véhicule.

Description du système

À dimensions égales, les batteries au lithium offrent une capacité utile nettement supérieure ainsi que des courants de charge et de décharge plus élevés que les batteries AGM. Un **système de gestion de batterie (BMS)** intégré surveille les tensions, les courants et les températures et protège les cellules.

- **Mode veille** : Sur les variantes équipées du Bluetooth, le BMS reste actif et entraîne une faible consommation propre.
- **Stockage** : Pour les périodes d'immobilisation prolongées, la batterie doit être complètement éteinte ou déconnectée électriquement afin d'éviter une décharge profonde progressive.
- **Froid** : En dessous de 0 °C, la charge est interdite et sera bloquée par le BMS. Une décharge est possible jusqu'à -20 °C avec une puissance réduite, conformément aux spécifications de Teleco.



Lire l'état de charge :

- Appuyer sur le symbole de la batterie en haut à droite du panneau de contrôle. Les 4 indicateurs DEL bleus indiquent la capacité (selon le nombre de DEL allumées) :
- ● ● ● (4 DEL) : **75 % – 100 %** (pleinement opérationnel)
- ● ● ○ (3 DEL) : **50 % – 75 %** (fonctionnement normal)
- ● ○ ○ (2 DEL) : **25 % – 50 %** (état de charge idéal pour le stockage/l'hivernage)
- ○ ○ ○ (1 indicateur DEL) : **jusqu'à 25 %** (recharger rapidement)
- ○ ○ ○ (pas d'indicateur DEL) : **batterie vide** – Chargez immédiatement pour éviter tout dommage !

Conseils relatifs à la température

Comme aucun chauffage interne n'est installé, la batterie est sensible au gel. Le BMS bloque automatiquement le processus de charge lorsque la température est inférieure à 0 °C. La batterie ne reprendra un courant de charge qu'une fois que l'espace intérieur aura été réchauffé par le chauffage.

Mise hors tension (arrêt hivernal)

Pour éviter une décharge due à des consommateurs cachés, éteindre manuellement la batterie en cas de non-utilisation (pendant plus de 1 à 2 semaines).

Respecter impérativement l'ordre d'extinction décrit ci-dessous.

- Débrancher la prise solaire (uniquement en cas d'équipement en option Solar) : Débrancher la fiche de connexion à trois broches pour le système solaire de l'EBL (Bloc 6). Important : Déconnecter toujours le système solaire en premier.
- Allumer le plafonnier (pour vérifier le fonctionnement).



1 Touche

Fig. 150 Touche pour batterie au lithium

Emplacement des touches

- Appuyer sur la touche (Fig. 150,1) et la maintenir enfoncée pendant 5 secondes.

Véhicule porteur Stellantis (Fiat/Citroen) : sur le côté, dans le bâti de siège
Véhicule porteur Ford : sur le dessus du boîtier de chaque batterie (les touches doivent être pressées individuellement)

- Effectuer un contrôle : Dès que la batterie est éteinte, le plafonnier doit s'éteindre.
- Mettre l'interrupteur-séparateur de batterie sur le EBL en position "Arrêt".
- Retirer le fusible de 50 A et le fusible de 20 A de la batterie et les ranger en lieu sûr, voir paragraphe 8.10.1.



IMPORTANT lors de la remise en service :

Procéder dans l'ordre exactement inverse.

Rebrancher impérativement le connecteur solaire en dernière étape, une fois que la batterie est active et que les fusibles sont en place.

Consignes d'entretien

- Risque de décharge profonde : Ne jamais laisser la batterie complètement vide (0 %) pendant une période prolongée. Les cellules de la batterie peuvent subir des dommages irréversibles.
- Éviter une charge permanente à 100 %. Si le véhicule reste branché au secteur pendant plusieurs semaines sans être utilisé, cela sollicite excessivement les cellules.
- Stockage : Un niveau de charge de 50 à 70 % est idéal. Vérifier l'état tous les 2 mois.

Recherche de pannes et assistance

- L'écran du panneau de contrôle reste noir : Vérifier si la touche d'arrêt a été actionnée par inadvertance.
- La batterie ne se charge pas malgré le branchement sur secteur : Réchauffer l'intérieur à plus de 5 °C en cas de gel.
- Réactiver la batterie après une coupure d'urgence :
 - Raccorder la prise extérieure : Raccorder le véhicule au réseau 230 V. Le chargeur interne EBL commence à charger.
 - Mettre la batterie sous tension : Allumer ou réveiller la batterie via la touche.
 - Préchargement : Laisser charger pendant au moins 30 minutes afin que la tension soit à nouveau suffisante et que le relais interne EBL-soit commandable.
 - Serrer le relais : Réactiver le relais via l'écran/le panneau de contrôle.
 - Booster de charge : Ensuite, la charge peut être reprise via le booster lorsque le moteur est en marche.

Emplacement TLI 104

Véhicule porteur Stellantis : sous le siège passager (au lieu d'AGM)

Véhicule porteur Ford : dans le compartiment de siège à gauche ou à droite (au lieu d'AGM)

8.3.3 Charger les batteries avec l'alimentation 230 V

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

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



8.3.4 Charger les batteries en utilisant le moteur du véhicule (alternateur)

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

8.3.5 Charger la batterie de démarrage



- ▶ L'acide contenu dans la batterie est toxique et corrosif. Eviter tout contact avec la peau et les yeux. En cas de contact, rincer immédiatement soigneusement avec beaucoup d'eau (peau, yeux, vêtements, objets) et consulter un médecin si nécessaire.
- ▶ Il y a un risque d'explosion en cas de chargement avec un chargeur externe. Des étincelles peuvent apparaître lors de la mise en place des bornes polaires. Ne charger la batterie que dans des pièces bien aérées et loin d'un feu ouvert ou de sources d'étincelles possibles. Les batteries peuvent produire et dégager des gaz pendant leur chargement.
- ▶ Pour charger la batterie de démarrage avec un chargeur externe, toujours démonter la batterie du véhicule.
- ▶ Pour déconnecter la batterie, toujours déconnecter d'abord le pôle négatif puis le pôle positif. Procéder dans l'ordre inverse lors de la connexion.



- ▷ Ne pas brancher les câbles de la batterie en inversant les pôles (câble rouge -> pôle positif, câble noir -> pôle négatif).
- ▷ Ne pas mettre le contact quand une batterie est déconnectée. Danger de court-circuit !
- ▷ Couper le moteur du véhicule, mettre les alimentations 230 V et 12 V hors circuit ainsi que tous les consommateurs avant de déconnecter et de reconnecter la batterie. Danger de court-circuit !
- ▷ Vérifier avant de charger la batterie que le chargeur externe est autorisé pour ce type de batteries.
- ▷ Veuillez tenir compte des modes d'emploi du véhicule porteur et du chargeur.
- ▷ En cas de surcharge, la batterie est endommagée de façon irréparable.

Emplacement

Véhicule porteur Stellantis : dans l'espace réservé aux jambes du siège gauche de la cabine de conduite sous un cache en plastique.

Véhicule porteur Ford : sous le siège conducteur.



Chargement par un chargeur externe

Procéder de la manière suivante pour charger la batterie de démarrage avec un chargeur externe (consulter le mode d'emploi original du fabricant du châssis) :

- Arrêter le moteur du véhicule.
- Mettre tous les consommateurs électriques hors tension.
- Couper l'interrupteur principal 12 V sur le panneau de contrôle. Le voyant de contrôle s'éteint.
- Couper l'interrupteur-séparateur de batterie au niveau du bloc électrique.
- Tirer la prise de réseau du bloc électrique.
- Mettre tous les appareils à gaz hors circuit, fermer tous les robinets d'arrêt de gaz ainsi que le robinet principal de la bouteille de gaz.
- Se procurer un accès à la batterie de démarrage. Retirer pour ce faire le cache en plastique dans l'espace réservé aux pieds du siège gauche de la cabine de conduite.
- Risque de court-circuit lors du débranchement des pôles de la batterie. C'est pourquoi il convient de débrancher tout d'abord le pôle négatif puis le pôle positif de la batterie de démarrage.
- Déposer la batterie de démarrage du véhicule.
- S'assurer que le chargeur externe est hors circuit.
- Raccorder le chargeur externe à la batterie de démarrage. Respecter la polarité : Connecter d'abord la borne polaire "+" au pôle positif de la batterie, puis connecter la borne polaire "-" au pôle négatif de la batterie.
- Mettre le chargeur externe en marche.
- Les renseignements concernant la durée de chargement de la batterie sont contenus dans les instructions de service du chargeur utilisé.
- Les renseignements sur la puissance de la batterie sont contenus dans les indications concernant la batterie.
- Débrancher le chargeur externe dans l'ordre inverse.

8.3.6 Booster de charge pour la batterie de cellule



- ▶ Ne pas procéder à des travaux de maintenance ou de réparation sur l'appareil. Il y a un risque de choc électrique et d'incendie.
- ▶ Quand le boîtier ou les câbles sont endommagés : Ne pas mettre l'appareil en service. Débrancher l'appareil.
- ▶ S'assurer qu'aucun liquide ne pénètre dans l'appareil.
- ▶ Des pièces de l'appareil peuvent s'échauffer pendant le fonctionnement. Ne pas toucher l'appareil.
Ne pas stocker d'objets sensibles à la chaleur à proximité de l'appareil.



- ▷ Utiliser uniquement des types de batterie assistés par le booster de charge comme batterie de cellule.
- ▷ Lors d'un changement du type de batterie : Faire de nouveau régler et programmer le booster de charge dans un point de service après-vente.



Pendant le voyage, la batterie de cellule est chargée par l'alternateur du véhicule. Les variations du courant de charge et une chute de tension entre alternateur et batterie de cellule influent sur la performance de la batterie de cellule. Le booster de charge sert à maintenir le courant de charge de l'alternateur constant et à compenser toute chute de tension.



- ▷ Le booster de charge a été réglé en usine sur la batterie de cellule utilisée. Le booster de charge fonctionne automatiquement dès que le panneau de contrôle est allumé. Quand le panneau de contrôle est éteint, le booster de charge est également désactivé.

En cas de dégagement important de chaleur, un ventilateur embarqué est le garant que le booster de charge ne subira aucune surchauffe.

Emplacement des fusibles capteurs de tension

Pour l'emplacement des fusibles capteurs de tension, voir paragraphe 8.10.1 "Fusibles 12 V".

Emplacement booster de charge

Véhicule porteur Stellantis : sous le siège gauche dans la cabine de conduite (derrière le bloc électrique).

Véhicule porteur Ford : sous le siège passager (derrière le bloc électrique).

8.4 Bloc électrique (TEB310)



- ▷ Ne pas couvrir les fentes d'aération. Risque de surchauffe !



- ▷ Selon les modèles, tous les emplacements pour fusibles ne sont pas toujours affectés.
- ▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi du fabricant.



Fig. 151 Emplacement bloc électrique (Stellantis), fig. similaire

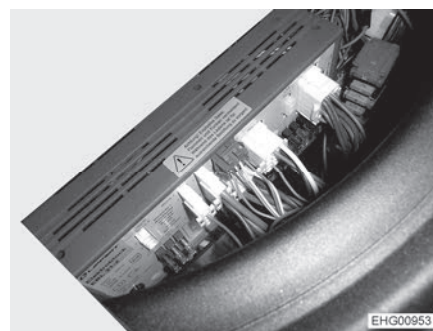


Fig. 152 Emplacement bloc électrique (Ford), fig. similaire



Emplacement Véhicule porteur Stellantis : sous le siège gauche de la cabine de conduite.
Véhicule porteur Ford : sous le siège passager.

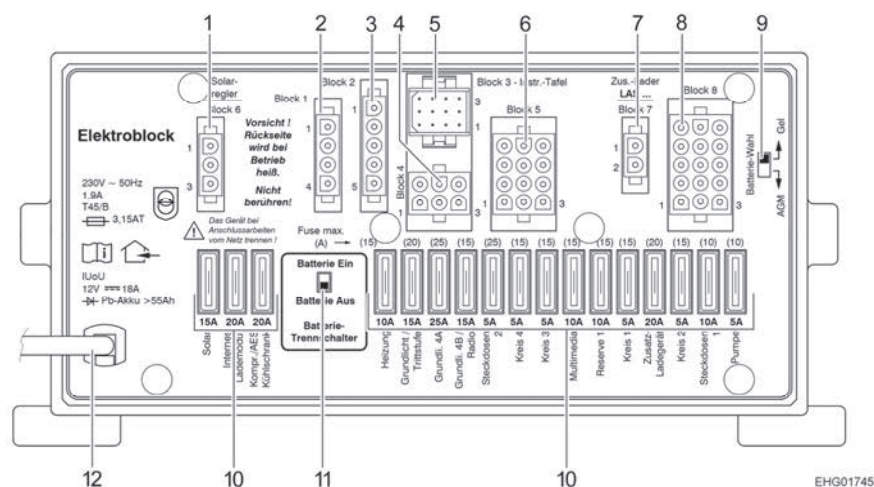


Fig. 153 Bloc électrique (TEB310), fig. similaire

- 1 Bloc 6 : Régulateur de panneau solaire (si existant)
- 2 Bloc 1 : Réfrigérateur
- 3 Bloc 2 : Lignes pilotes
- 4 Bloc 4 : Chauffage, éclairage de base (éclairage de la zone d'entrée), marche-pied
- 5 Bloc 3 : Panneau de contrôle
- 6 Bloc 5 : Réserve, prises de courant, éclairage de base
- 7 Bloc 7 : Chargeur supplémentaire
- 8 Bloc 8 : Consommateurs, TV, pompe à eau, réserve, multimédia, prises de courant
- 9 Commutateur de sélection de batterie (gel/AGM)
- 10 Fusibles
- 11 Interrupteur-séparateur de batterie ("Batterie Ein/Aus" (batterie Marche/Arrêt))
- 12 Raccordement électrique 230 V~

Rôles Le bloc électrique a les fonctions suivantes :

- Le bloc électrique sert à charger la batterie de cellule. Le bloc électrique ne charge la batterie de démarrage qu'avec une charge de maintien.
- Le bloc électrique sert à surveiller la tension de la batterie de cellule.
- Le bloc électrique distribue le courant aux circuits 12 V, qu'il protège par des fusibles. Ne brancher aux prises de courant que des appareils de maximum 10 A.
- Le bloc électrique fournit des raccordements pour un régulateur de panneau solaire, un chargeur supplémentaire, ainsi que pour d'autres fonctions de commande et de surveillance.
- Le bloc électrique sépare électriquement la batterie de démarrage de la batterie de cellule lorsque le moteur du véhicule est coupé. Cela empêche les appareils électriques de 12 V de la cellule de décharger la batterie de démarrage.
- L'interrupteur-séparateur de batterie dans le bloc électrique coupe tous les consommateurs de la batterie de cellule.

Le bloc électrique travaille uniquement en liaison avec un panneau de contrôle.

Le courant qui est mis à disposition par le chargeur intégré du bloc électrique est limité à 18 A est distribué sous forme de courant de charge et courant pour les consommateurs.



8.4.1 Interrupteur-séparateur de batterie



- Une fois que l'interrupteur-séparateur de batterie a été remis en marche : Remettre l'éclairage de base (éclairage dans la zone d'entrée), le marchepied, le chauffage et la réserve 4 en marche (selon le modèle). Pour ce faire allumer brièvement l'interrupteur principal 12 V. Ceci est également valable quand la batterie de cellule a été déconnectée puis reconnectée.

L'interrupteur-séparateur de batterie coupe tous les appareils électriques de 12 V de la cellule. De plus, le fusible du panneau solaire doit être retiré. Ceci permet d'éviter une décharge lente de la batterie de cellule lorsque le véhicule reste inutilisé pendant une longue période (p. ex. immobilisation temporaire).

Les batteries peuvent être rechargées par le bloc électrique, même dans le cas où l'interrupteur-séparateur est éteint.

Allumer/éteindre :

- Pousser l'interrupteur-séparateur de batterie vers le haut : Batterie Marche ("Batterie Ein").
- Pousser l'interrupteur-séparateur de batterie vers le bas : Batterie Arrêt ("Batterie Aus").

8.4.2 Sélecteur de batterie



- **Risque d'explosion !**
Du gaz explosif peut se former si le sélecteur de batterie est mal réglé.



- Une position incorrecte du sélecteur de batterie endommage la batterie de cellule.
- Ne pas modifier le réglage d'usine du sélecteur de batterie.

Emplacement de montage

Le sélecteur de batterie est placé sur le bloc électrique.

8.4.3 Surveillance de la batterie



- Recharger complètement et le plus rapidement possible une batterie de cellule déchargée.

Le module contrôleur de batterie dans le bloc électrique surveille la tension de la batterie de cellule.

Si la tension de batterie passe au-dessous de 10,5 V, le module contrôleur de batterie du bloc électrique éteint tous les consommateurs de 12 V.

Mesures :

- Couper tous les consommateurs électriques qui ne sont pas nécessaires avec les interrupteurs correspondants.
- Si nécessaire, avec l'interrupteur principal 12 V, rallumer l'alimentation 12 V pour un fonctionnement bref. Toutefois, cela n'est possible que lorsque la tension de batterie redevient supérieure à 11 V. Si la tension de batterie est inférieure, l'alimentation 12 V pourra être rétablie uniquement lorsque la batterie de cellule aura été rechargée.



8.4.4 Chargement des batteries

Lorsque le moteur du véhicule tourne, les batteries de cellule et de démarrage sont interconnectées via un relais situé dans le bloc électrique et alimentées par l'alternateur du véhicule. Si le moteur du véhicule est à l'arrêt, les batteries sont automatiquement de nouveau coupées l'une de l'autre par le bloc électrique. Cela permet d'éviter que la batterie de démarrage ne se décharge en raison des appareils électriques de la cellule. La capacité de démarrage du véhicule est ainsi préservée. La tension sur les pôles de la batterie de cellule ou de la batterie de démarrage peut être consultée sur le panneau de contrôle.

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

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

8.4.5 Affectation du câble "Préparation SAT"

Affectation sur le bloc électrique EBL

Couleur de brin	Signal	Raccordement
Noir	D+	Raccord mixte rangée 6 violet
Brun	Plus	Bloc 5/Pin 9 (fusible éclairage de base 15 A)
Blanc	Négatif	Bloc 5/Pin 12

8.5 Panneau de contrôle (TP 310)

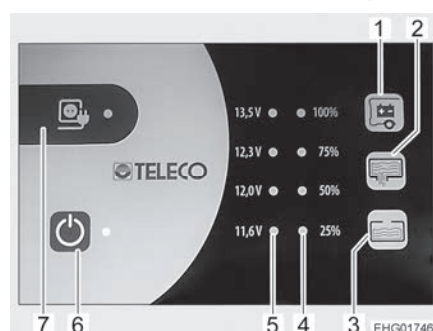


Fig. 154 Panneau de contrôle (TP 310)

- 1 Touche d'interrogation de la tension de la batterie de cellule
- 2 Touche d'interrogation du niveau de remplissage du réservoir d'eau fraîche
- 3 Touche d'interrogation du niveau de remplissage du réservoir d'eaux usées
- 4 Échelle DEL d'indication du niveau du réservoir
- 5 Échelle DEL d'indication de la tension de batterie
- 6 Interrupteur principal 12 V et DEL verte
- 7 Symbole du raccordement électrique et DEL jaune

Les interrupteurs et touches du panneau de contrôle sont des touches tactiles. La fonction se déclenche par effleurement.



Raccordement électrique

La DEL jaune près du symbole de raccordement électrique " (Fig. 154,7) est allumée quand le véhicule est raccordé à une tension réseau externe. La DEL reste allumée quand le panneau de contrôle est éteint.



- ▷ Pour des raisons de sécurité, l'interrupteur principal 12 V (Fig. 154,6) ne peut pas être mis en marche lorsque le moteur du véhicule est en marche, afin d'empêcher toute manipulation du panneau de contrôle pendant la conduite.

8.5.1 Interrupteur principal 12 V

L'interrupteur principal 12 V (Fig. 154,6) établit ou coupe le panneau de contrôle et l'alimentation 12 V de la cellule.

Exception : Suivant le modèle, l'éclairage de base (éclairage dans la zone d'entrée), le chauffage, l'antenne parabolique et le marchepied (pas sur les modèles I) restent opérationnels.

Allumer :

- Appuyer sur l'interrupteur " (Fig. 154,6) : L'alimentation 12 V de la cellule est assurée. La DEL s'allume en vert.

Éteindre :

- Appuyer de nouveau sur l'interrupteur " (Fig. 154,6) : L'alimentation 12 V de la cellule est coupée. La DEL s'éteint.



- ▷ Couper l'alimentation 12 V via le panneau de contrôle en quittant le véhicule. Ceci permet d'éviter un déchargement inutile de la batterie de cellule.
- ▷ Les consommateurs tels que les appareils de commande (p. ex. régulateur de panneau solaire ou panneau de contrôle) et les appareils intégrés (tels que marchepied) continuent de consommer du courant provenant de la batterie, même quand l'alimentation 12 V est hors circuit sur le panneau de contrôle. C'est pourquoi il faut couper la batterie de cellule avec l'interrupteur du bloc électrique du réseau de bord de 12 V si le véhicule n'est pas utilisé pendant une période prolongée.

8.5.2 Échelle DEL pour la tension de batterie

L'échelle DEL (Fig. 154,5) indique la tension de la batterie de cellule comme suit :

- Toutes les DEL s'allument : La batterie est suffisamment chargée.
- Les DEL jaune et rouge sont allumées : La batterie est partiellement déchargée.
- Seule la DEL rouge est allumée : La batterie est déchargée.
- La DEL rouge clignote : La batterie est profondément déchargée.

Afficher la tension de batterie :

- Appuyer sur la touche " (Fig. 154,1) : La tension de la batterie de cellule est affichée.



Les tableaux suivants vous aident à interpréter correctement les valeurs de charge de la batterie de cellule indiquée sur le panneau de contrôle.

Tension de batterie (valeurs appareils en marche)	Mode conduit (le véhicule roule, pas de raccordement électrique)	Mode batterie (le véhicule est à l'arrêt, pas de raccordement électrique)	Mode réseau (le véhicule est à l'arrêt, raccordement électrique)
Moins de 11,0 V (la DEL rouge clignote)	La batterie est profondément déchargée, pas de charge par l'alternateur	Batterie profondément déchargée	La batterie est profondément déchargée, pas de charge par l'alimentation en courant
12,2 V ou moins Risque de décharge profonde (alarme de batterie) (la DEL rouge est allumée)	Réseau de bord 12 V surchargé	Si les consommateurs sont coupés : Batterie vide	Réseau de bord 12 V surchargé
	La batterie n'est pas chargée par l'alternateur	Si les consommateurs sont branchés : Batterie surchargée	La batterie n'est pas chargée par le bloc électrique, bloc électrique défectueux
12,7 V à 13,5 V (les DEL rouge, jaune et une verte sont allumées)	Réseau de bord 12 V surchargé ¹⁾	Charge normale	Réseau de bord 12 V surchargé ¹⁾
	La batterie n'est pas chargée par l'alternateur ¹⁾		La batterie n'est pas chargée par le bloc électrique, bloc électrique défectueux ¹⁾
13,5 V (toutes les DEL sont allumées)	Batterie est en charge	Ne survient que brièvement avec le chargement	Batterie est en charge

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

8.5.3 Échelle DEL pour le niveau du réservoir

L'échelle DEL (Fig. 154,4) indique le niveau de remplissage du réservoir d'eau fraîche ou de celui d'eaux usées.

Affichage du niveau de remplissage :

Appuyer sur la touche "☰" (Fig. 154,2) : Le niveau de remplissage du réservoir d'eau fraîche est indiqué par les DEL allumées.

Appuyer sur la touche "☷" (Fig. 154,3) : Le niveau de remplissage du réservoir d'eaux usées est indiqué par les DEL allumées.

Indicateur du niveau

Indicateur DEL	Niveau du réservoir
Toutes les DEL s'allument	Réservoir plein
3 DEL s'allument	Réservoir plein au 3/4
2 DEL s'allument	Réservoir plein au 1/2
1 DEL s'allume	Réservoir plein au 1/4
La DEL inférieure clignote	Réservoir vide



➤ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi du fabricant.



8.6 Réseau de bord 230 V



- ▶ Les interventions sur l'installation électrique ne doivent être effectuées que par des spécialistes.
- ▶ Faire contrôler l'installation électrique du véhicule au moins une fois tous les trois ans par un électricien qualifié. Un contrôle annuel est recommandé en cas d'utilisation fréquente du véhicule.

Le réseau de bord 230 V alimente :

- Les prises de courant avec contact de mise à la terre pour des appareils de 10 A maximum
- Le réfrigérateur
- Le bloc électrique
- Le chauffage électrique

Les appareils électriques connectés au réseau de bord 12 V de la cellule sont alimentés en tension par la batterie de cellule.

Raccorder le véhicule aussi souvent que possible à une alimentation 230 V extérieure. Le chargeur intégré dans le bloc électrique recharge automatiquement la batterie de cellule. De plus, la batterie de démarrage est chargée avec une charge de maintien de 6 A.

8.6.1 Raccordement 230 V (prise de courant CEE)



- ▷ Les surtensions peuvent endommager les appareils branchés. Les causes de surtension peuvent être par ex. la foudre, les sources de tension non régulées (telles que les générateurs à essence) ou les connexions électriques sur les bacs.

Exigences vis-à-vis du raccordement 230 V

- Le câble de raccordement, les fiches de raccordement sur la borne d'alimentation et celle du véhicule doivent satisfaire à la norme C.I.E. 60309. La désignation usuelle des fiches de raccordement est "CEE bleu".
- Utiliser un câble souple sous caoutchouc H07RN-F d'au moins 2,5 mm² de superficie de section transversale et de 25 m maximum de longueur.
- Les fiches de raccordement à contact de mise à la terre ne sont pas autorisées. L'intercalage d'adaptateurs CEE/de sécurité n'est pas non plus autorisé.

8.6.2 Raccorder à l'alimentation 230 V

- ▶ L'alimentation externe de 230 V doit être protégée par un RCD (30 mA) (anciennement appelé disjoncteur FI).
- ▶ Le câble doit être entièrement déroulé de l'enrouleur pour éviter toute surchauffe.
- ▶ Prendre contact avec l'exploitation du dispositif d'alimentation en cas de doute ou quand l'alimentation 230 V n'est pas disponible ou est défectueuse.



- ▷ Le raccordement 230 V est équipé dans le véhicule d'un RCD.
- ▷ Le coffret de fusibles peut différer du type illustré en termes de dimensions, de nombre de disjoncteurs de protection de circuit et de valeur de déclenchement de ces derniers. La conception du coffret de fusibles dépend du modèle, de l'équipement et du pays dans lequel le véhicule est mis en circulation.

Le véhicule peut être relié à un réseau d'alimentation de courant externe en 230 V.

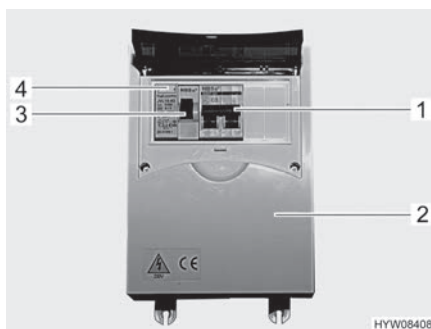


Fig. 155 Coffret de fusibles 230 V avec disjoncteur de protection de circuit et RCD (interrupteur principal)



Fig. 156 Raccordement 230 V sur le véhicule (prise de courant CEE)

Raccorder le véhicule :

- Contrôler que le dispositif d'alimentation en courant convienne quant au raccordement, à la tension, à la fréquence et au courant.
- Vérifier que les câbles et les raccordements conviennent.
- Vérifier que les fiches de raccordement et les câbles ne présentent pas de dommages visibles.
- Couper le RCD (interrupteur principal, Fig. 155,3) dans le coffret de fusibles (Fig. 155,2).
- Ouvrir le recouvrement du raccordement 230 V sur le véhicule (Fig. 156) et brancher le connecteur à fiche. Veiller à ce que le tenon d'enclenchement du couvercle rabattable tendu par un ressort soit enclenché.
- Brancher le connecteur du câble de raccordement dans la prise de courant du dispositif d'alimentation en courant. Veiller à ce que le tenon d'enclenchement du couvercle rabattable tendu par un ressort soit ici aussi enclenché.
- Enclencher le RCD (interrupteur principal, Fig. 155,3) dans le coffret de fusibles.

Test du RCD :

- Quand le véhicule est raccordé à l'alimentation 230 V, appuyer sur la touche de test (Fig. 155,4) du RCD (Fig. 155,3) dans le coffret de fusibles (Fig. 155,2). Le RCD doit se déclencher.
- Réarmer le RCD (Fig. 155,3).

Couper la liaison :

- Couper le RCD (interrupteur principal, Fig. 155,3) dans le coffret de fusibles (Fig. 155,2).
- Libérer le tenon d'enclenchement sur le dispositif d'alimentation en courant et débrancher le câble de raccordement.
- Libérer le tenon d'enclenchement sur le véhicule, retirer le connecteur à fiche et fermer le recouvrement du raccordement 230 V.



8.7 Routeur LTE WiFi (équipement en option)



Fig. 157 Routeur LTE WiFi

Le véhicule dispose d'un routeur LTE WiFi, d'une antenne intérieure et d'une antenne extérieure.

Les débits de données (vitesse de chargement et de téléchargement) et le volume de données dépendent du tarif de l'utilisateur, du fournisseur de réseau et de l'emplacement actuel du véhicule.



- Pour plus d'informations concernant l'utilisation, voir le mode d'emploi séparé du système WiFi.

8.8 Panneau solaire (équipement en option)



- Toute modification du câblage ou de la protection électrique peut entraîner des problèmes et compromettre la sécurité. Toute modification non autorisée entraîne l'annulation de la garantie.
- Ne faire effectuer des modifications sur le panneau solaire que par un spécialiste agréé.

Des panneaux solaires sont installés sur le toit du véhicule afin de produire de l'énergie électrique. Un régulateur de panneau solaire, qui contrôle et optimise le processus de charge de la batterie, est installé derrière le bloc électrique et le surchargeur.

Le régulateur de panneau solaire reste actif quand l'interrupteur principal 12 V et l'interrupteur-séparateur de batterie sur le bloc électrique sont désactivés. Pour désactiver le régulateur de panneau solaire, le fusible correspondant (Fig. 153, 10 "Solar") doit être débranché.



- Le régulateur de panneau solaire a le réglage usine lors de la livraison. Lors de la première configuration, le type de batterie doit être passé de Gel à AGM via l'app.

Première configuration

Pour la configuration initiale, l'app Victron doit être installée sur un appareil mobile. L'app Victron peut être téléchargée sur l'Android Appstore ou sur l'iPhone Appstore.

Pour pouvoir utiliser le panneau solaire via l'app, l'app doit être connectée au panneau solaire par Bluetooth. Un code PIN est requis à cet effet. Le code PIN se trouve sur l'étiquette du produit Victron, qui est jointe aux documents du véhicule. Conserver l'étiquette du produit en lieu sûr.

Une fois la connexion établie, le panneau solaire peut être piloté via l'app.

**Consignes relatives au fonctionnement**

Tenir compte des consignes suivantes afin d'exploiter le panneau solaire de manière aussi efficace que possible.

- Éviter l'ombrage. Garer le véhicule de manière à ce qu'aucun bâtiment ou arbre ne fasse de l'ombre aux panneaux solaires. Veillez à ce que les pièces rapportées ne projettent pas d'ombre sur les panneaux solaires.
- Veiller à une aération suffisante. Maintenir les fentes d'aération dégagées (p. ex. en retirant les feuilles). Les températures élevées peuvent réduire l'efficacité des panneaux solaires, car elles augmentent la résistance électrique.
- Contrôler régulièrement l'état des batteries branchées. La capacité des batteries influence considérablement l'efficacité du système.
- Surveiller la production d'énergie et la puissance de charge afin de pouvoir réagir rapidement en cas de baisse des performances.



- ▷ Respecter les consignes d'entretien données au paragraphe 11.1.7.

8.9 Feu additionnel (équipement en option)

Si le véhicule est équipé d'un feu additionnel au-dessus de la cabine de conduite, celui-ci est commandé en même temps que les feux de route.

Veillez à ne pas éblouir les autres usagers de la route lors de l'utilisation du feu additionnel.

L'interrupteur marche/arrêt pour le feu additionnel est installé à gauche sur le tableau de bord, sous le commutateur du volant.

Messages d'erreur / Dysfonctionnements

L'apparition de dysfonctionnements ou de pannes peut entraîner une défaillance du fonctionnement correct du feu additionnel.

En cas de dysfonctionnement, rendez-vous dès que possible dans un atelier spécialisé agréé.

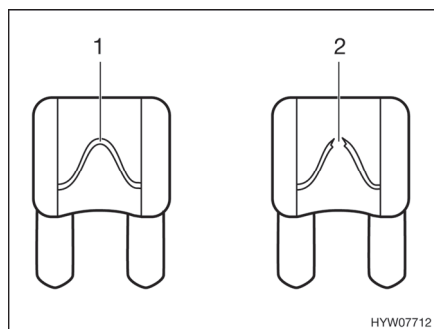
8.10 Fusibles

- ▶ Ne remplacer les fusibles défectueux que lorsque l'origine du problème a été détectée et éliminée.
- ▶ Ne remplacer les fusibles défectueux que lorsque l'alimentation électrique est coupée.
- ▶ Les fusibles vissés ne doivent pas être remplacés par soi-même. Consulter un atelier de réparation spécialisé agréé pour le remplacement.
- ▶ Ne jamais ponter ni réparer des fusibles.
- ▶ Ne remplacer les fusibles défectueux que par des fusibles de même ampérage.



8.10.1 Fusibles 12 V

Les appareils électriques branchés sur l'alimentation 12 V de la cellule sont protégés par des fusibles séparés. Les fusibles sont accessibles à différents emplacements dans le véhicule.



- 1 Elément fusible intact
- 2 Elément fusible discontinu

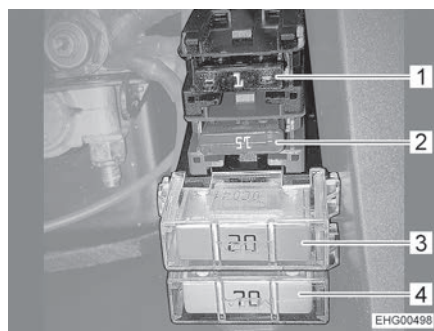
Fig. 158 Fusible 12 V

Un fusible 12 V intact est reconnaissable grâce à l'élément fusible (Fig. 158,1) intact. Si l'élément fusible est discontinu (Fig. 158,2), changer le fusible.

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

Fusibles sur la batterie de démarrage

Les fusibles sont montés à proximité de la batterie de démarrage. Sur les véhicules sur base Stellantis, la batterie de démarrage est accessible dans l'espace réservé aux jambes du siège gauche dans la cabine de conduite sous un cache et sous le siège conducteur sur les véhicules sur base Ford.



- 1 Fusible plat 1 A/noir (capteur de tension batterie de démarrage)
- 2 Fusible plat 15 A/bleu (commande relais)
- 3 Fusible plat Jumbo 20 A/jaune (batterie de démarrage réfrigérateur)
- 4 Fusible plat Jumbo 70 A/beige (protection batterie de démarrage)

Fig. 159 Fusibles sur la batterie de démarrage avec booster de charge

Sur les modèles I, le fusible pour le rétroviseur extérieur se trouve de plus sur la batterie de démarrage.

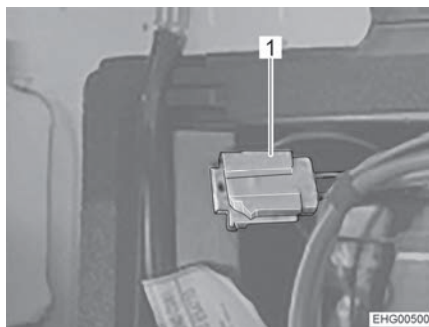


Fig. 160 Fusible pour rétroviseur extérieur

- 1 Fusible plat 1 A/jaune
(commande et chauffage rétroviseur extérieur)

Fusibles sur la batterie de cellule

Les fusibles sont intégrés dans la console du siège droit de la cabine de conduite pour les véhicules de base Stellantis et dans le montant B pour les véhicules de base Ford.

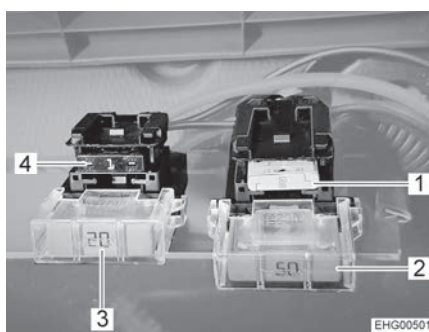


Fig. 161 Fusibles sur la batterie de cellule avec booster de charge (Stellantis)

- 1 Fusible plat 2 A/gris
(capteur de tension EBL)
- 2 Fusible plat Jumbo 50 A/rouge
(protection de la batterie de cellule)
- 3 Fusible plat Jumbo 20 A/jaune
(batterie de cellule réfrigérateur)
- 4 Fusible plat 1 A/noir
(capteur de tension batterie de cellule)

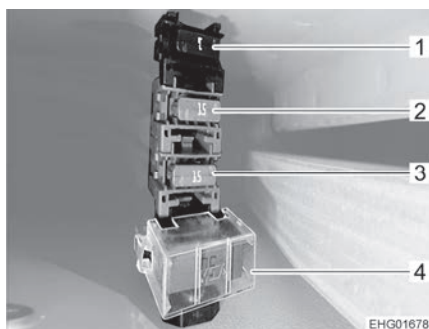


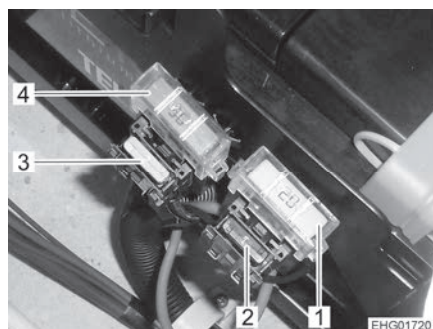
Fig. 162 Fusibles sur la batterie de cellule avec booster de charge (Ford)

- 1 Fusible plat 1 A/noir
(capteur de tension batterie de cellule)
- 2 Fusible plat 15 A/bleu
(batterie de démarrage du circuit de charge)
- 3 Fusible plat 15 A/bleu
(commande relais)
- 4 Fusible plat Jumbo 50 A/rouge
(protection batterie de démarrage)



Fusibles pour batterie au lithium

Les fusibles sont installés sous le siège passager pour le véhicule porteur Stellantis, et dans le boîtier de siège sous la banquette pour le véhicule porteur Ford.



- 1 Fusible plat 20 A/jaune
- 2 Fusible 1 A/noir
- 3 Fusible 2 A/gris
- 4 Fusible 50 A/rouge

Fig. 163 Fusibles batterie au lithium

Fusibles à côté du bloc électrique

Sur les véhicules sur base Stellantis, les fusibles sont montés dans la console du siège gauche de la cabine de conduite et sous le siège passager sur les véhicules sur base Ford.

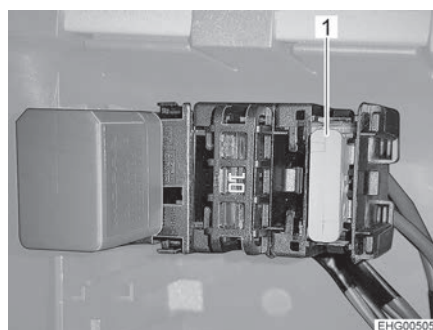


- 1 Fusible plat 2 A/gris (routeur WiFi)
- 2 Fusible plat 5 A/beige (dispositif de montage du groupe solaire)
- 3 Fusible plat 10 A/rouge (antenne parabolique)
- 4 Fusible plat 5 A/beige (feux de position latéraux)
- 5 Fusible plat 2 A/gris (commande D+)
- 6 Fusible plat 5 A/beige (feux de position latéraux)

Fig. 164 Fusibles à côté du bloc électrique

Fusible sur le montant B (Stellantis)

Le fusible pour le signal positif "allumage activé sur le véhicule" se trouve du côté droit du véhicule sur le montant B.



- 1 Fusible plat 2 A/gris (signal positif "allumage activé sur le véhicule")

Fig. 165 Fusible sur le montant B, côté droit du véhicule (Stellantis)

Sur les modèles A, T et V, le fusible est monté derrière un cache en plastique, sur les modèles I derrière le haut-parleur.

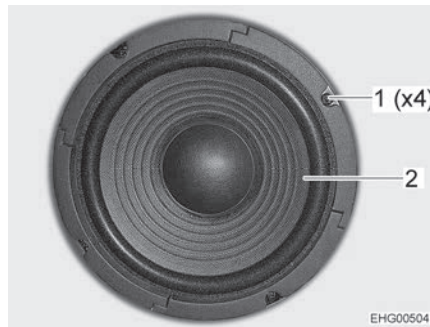


- 1 Montant B
- 2 Vis
- 3 Cache en plastique

Fig. 166 Cache en plastique sur les modèles A, T et V

Changer le fusible sur les modèles A, T et V :

- Sur le montant B (Fig. 166,1), dévisser 2 vis (Fig. 166,2) et retirer avec précaution le cache en plastique (Fig. 166,3).
- Changer le fusible (Fig. 165,1).
- Placer le cache en plastique sur le montant B et le fixer avec 2 vis.



- 1 Vis
- 2 Haut-parleur

Fig. 167 Haut-parleur sur les modèles I

Changer le fusible sur les modèle I :

- Dévisser 4 vis (Fig. 167,1) et retirer avec précaution le haut-parleur (Fig. 167,2).
- Changer le fusible (Fig. 165,1).
- Mettre le haut-parleur en place et le fixer avec 4 vis.

Fusible sur le montants B (Ford)

Un porte-fusibles est installé sur le montant B derrière le siège du conducteur, par exemple pour le fusible du signal positif "contact mis, véhicule" (fusible plat 2 A/gris).



Fig. 168 Revêtement montant B (Ford)

Le porte-fusibles est monté sur la paroi de raccordement. Le revêtement du montant B doit être retiré pour changer un fusible (Fig. 168,1).



Sur les véhicules avec conduite à gauche, le porte-fusibles est installé dans le montant B gauche.

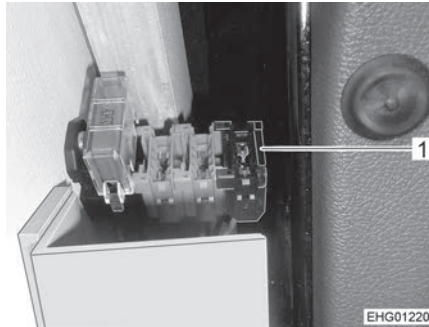


Fig. 169 Porte-fusibles sur les véhicules avec conduite à gauche (Ford)

Changer un fusible sur un véhicule avec conduite à gauche (Ford) :

- Retirer le revêtement du montant B (Fig. 168,1). Ouvrir pour ce faire la bande velcro et retirer les vissages.
- Changer le fusible sur le porte-fusibles (Fig. 169,1).
- Fixer de nouveau le revêtement du montant B avec la bande velcro et les vissages.

Sur les véhicules avec conduite à droite, le porte-fusibles est installé dans le montant B droit.

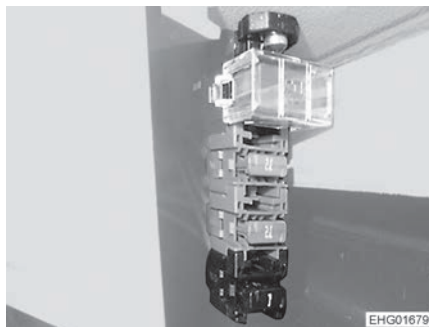


Fig. 170 Porte-fusibles sur les véhicules avec conduite à droite (Ford)

Changer un fusible sur un véhicule avec conduite à droite (Ford) :

- Retirer le revêtement du montant B (Fig. 168,1). Ouvrir pour ce faire la bande velcro et retirer les vissages.
- Changer le fusible sur le porte-fusibles (Fig. 170).
- Fixer de nouveau le revêtement du montant B avec la bande velcro et les vissages.

Fusible des toilettes Thetford

Les toilettes possèdent un fusible sans entretien se réarmant automatiquement.



8.10.2 Coffret de fusibles 230 V



- ▷ Contrôler le RCD lors de chaque raccordement à l'alimentation 230 V, cependant, au moins tous les 6 mois.



- ▷ Le coffret de fusibles peut différer du type illustré en termes de dimensions, de nombre de disjoncteurs de protection de circuit et de valeur de déclenchement de ces derniers. La conception du coffret de fusibles dépend du modèle, de l'équipement et du pays dans lequel le véhicule est mis en circulation.



- 1 Touche de contrôle
- 2 RCD (interrupteur principal)
- 3 Disjoncteur de protection de circuit

Fig. 171 Coffret de fusibles 230 V avec disjoncteur de protection de circuit et RCD (interrupteur principal)

Un RCD coupe l'installation électrique en cas de dépassement d'un courant de défaut de 30 mA. Le RCD sert également d'interrupteur principal. Le disjoncteur de protection de circuit connecté en aval (10 A) (Fig. 171,3) protège le réseau de bord 230 V.

- Test du RCD :** ■ Lorsque le véhicule est raccordé à l'alimentation 230 V, appuyer sur la touche de contrôle (Fig. 171,1). Le RCD (Fig. 171,2) doit se déclencher.

Emplacement Suivant le modèle et l'équipement, le fusible 230 V peut se trouver aux endroits suivants :

- Dans la penderie
- Dans le coffre du siège longitudinal



Sommaire du chapitre

Vous trouverez dans ce chapitre des indications concernant les appareils intégrés dans votre véhicule.

Les indications concernent uniquement l'utilisation des appareils intégrés.

Pour plus d'informations concernant les appareils intégrés, veuillez consulter les modes d'emploi joints séparément au véhicule.

9.1 Généralités



- ▷ Par mesure de sécurité, les pièces de rechange des appareils de chauffage doivent répondre aux données du fabricant et être agréées par celui-ci en tant que pièces de rechange. Ces pièces de rechange doivent être montées par le constructeur ou par un atelier spécialisé agréé.

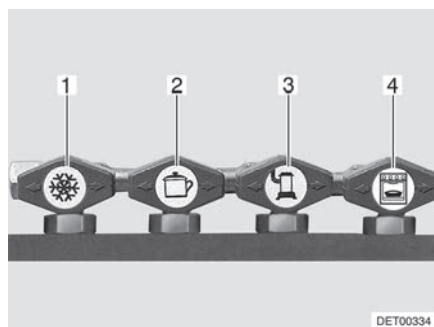


- ▷ Pour plus d'informations, voir les modes d'emploi de tous les appareils ménagers intégrés.

Selon son modèle, le véhicule est équipé des appareils suivants : chauffage/chauffe-eau, plan de cuisson et réfrigérateur.

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

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



- 1 Réfrigérateur
- 2 Plan de cuisson
- 3 Chauffage/chauffe-eau
- 4 Four

Fig. 172 Symboles des robinets d'arrêt de gaz



9.2 Chauffage/préparation d'eau chaude

Le chauffage permet de réchauffer l'espace intérieur du véhicule (par réchauffement de l'air ambiant) ainsi que l'eau sanitaire (fonction chauffe-eau). Les indications suivantes valent aussi lorsque le chauffage est uniquement utilisé comme chauffe-eau.

- ▶ Ne jamais laisser s'échapper du gaz non brûlé. Risque d'explosion !
 - ▶ Ne jamais faire fonctionner le chauffage en régime au gaz pour faire le plein, sur les ferries ou dans les garages. Risque d'explosion !
 - ▶ Les gaz d'échappement du chauffage peuvent provoquer des intoxications dans les espaces clos (tels que garages, ateliers, ferries). Si le véhicule de loisir est garé dans un espace clos :
 - Éteindre le chauffage sur l'unité de commande.
 - Désactiver la minuterie/fonction timer.
 - ▶ Ne pas utiliser l'appareil dans des endroits où des vapeurs inflammables ou de la poussière peuvent se former, par exemple à proximité de stations-service, de réservoirs de carburant, de charbon, de bois, de céréales ou autres.
 - ▶ Ne pas utiliser les espaces au-dessus et derrière le dispositif de chauffage comme espaces de rangement.
 - ▶ Ne pas obturer ou fermer la cheminée du chauffage.
 - ▶ L'eau sanitaire peut être réchauffée à 65 °C. Risque de brûlure !
-
- ▷ Le ventilateur à air pulsé s'allume automatiquement lorsque le chauffage à air chaud est allumé et reste en régime de marche. La batterie de cellule se trouve ainsi soumise à une décharge extrême si le véhicule tracteur n'est pas raccordé à une alimentation électrique 230 V. Tenir compte du fait que la batterie de cellule ne dispose que d'une réserve énergétique limitée.
 - ▷ Ne jamais utiliser le système de préparation d'eau chaude sans eau.
 - ▷ En cas de risque de gel, vider le récipient d'eau sanitaire du chauffage lorsque le système de préparation d'eau chaude n'est pas en marche.
 - ▷ N'utiliser le système de préparation d'eau chaude à température maximale, que si la quantité d'eau chaude nécessaire est importante. Cela permet de protéger l'appareil du tartre.
-
- 

 - ▷ Ne pas utiliser l'eau réchauffée avec le chauffage comme eau potable.
 - ▷ Laisser tourner régulièrement (au moins tous les 3 mois) le chauffage à plein régime, afin d'éliminer l'eau de condensation. Cela permet d'éviter la formation de mauvaises odeurs.

Première mise en service

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



9.2.1 Modèles avec la cheminée du chauffage du côté droit du véhicule



- Lorsque l'auvent est monté et que le chauffage fonctionne en régime au gaz, les gaz d'échappement du chauffage peuvent s'accumuler dans la zone de l'auvent. Risque d'étouffement ! Veiller à une aération suffisante

9.2.2 Interrupteur de sécurité

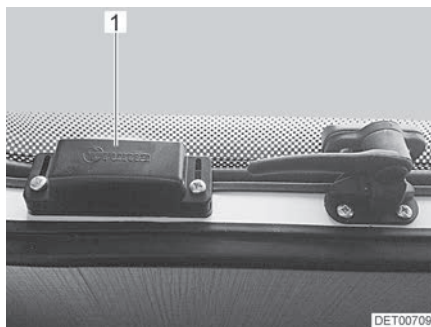


Fig. 173 Interrupteur de sécurité

Il existe un risque d'introduction des gaz d'échappement dans l'espace intérieur, chez les véhicules dont la cheminée du chauffage est disposée en-dessous d'une fenêtre projetante, lorsque cette dernière est ouverte. C'est la raison pour laquelle un interrupteur de sécurité (Fig. 173,1) est monté sur la fenêtre projetante de ces véhicules.

Lorsque le chauffage est en marche et que la fenêtre projetante est ouverte, le système de coupure automatique coupe le chauffage. Cela est également le cas quand la fenêtre projetante est ouverte en position "Aération permanente".

Si le chauffage était en marche à l'ouverture de la fenêtre projetante, le chauffage se rallume automatiquement dès que la fenêtre projetante est fermée.

9.2.3 Chauffer correctement



- ▷ Les buses de sortie d'air doivent toujours rester libres et ne pas être bouchées afin de permettre un flux d'air libre et éviter toute accumulation de chaleur.
- ▷ Les objets placés devant les buses de sortie d'air peuvent être endommagés par l'accumulation de chaleur.
- ▷ En cas de blocage permanent du flux d'air, l'accumulation de chaleur peut endommager le véhicule.

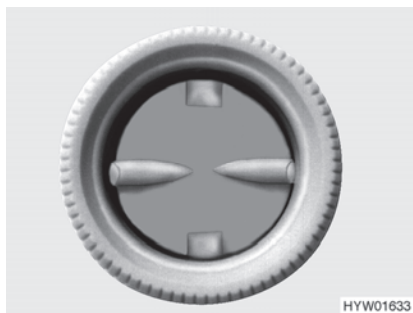


Fig. 174 Buse de sortie d'air (chauffage à air chaud)

Distribution d'air chaud

Dans le véhicule se trouvent plusieurs buses de sortie d'air (Fig. 174) qui conduisent l'air chaud provenant du chauffage de la carrosserie vers la cellule. Orienter les buses de sortie d'air de manière à ce que l'air chaud sorte où cela est désiré.

Quand les buses de sortie d'air du véhicule sont ouvertes sur le tableau de bord pendant le chauffage, l'air chaud peut circuler et s'échapper. Pour éviter cela, fermer les buses de sortie d'air sur le tableau de bord et régler la répartition de l'air du véhicule porteur sur air pulsé.

Réglage des buses de sortie d'air

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

Quand toutes les buses de sortie d'air sont entièrement ouvertes, moins d'air chaud sort de chacune d'elles. En revanche, si seules quelques buses de sortie d'air sont ouvertes, chacune d'entre elles laisse sortir un peu plus d'air chaud.

9.2.4 Chauffage/préparation d'eau chaude (Truma Combi)



- ▶ Lorsque la résistance immergée (équipement en option Truma Elektro) du chauffage est en fonction, ne pas faire fonctionner simultanément d'appareils électriques puissants tels que bouilloire, machine à café ou sèche-cheveux afin d'éviter le déclenchement du fusible du raccordement au courant de quai et une surcharge de la prise de courant de quai.



- ▷ Lorsque le chauffage est hors mis service en cas de risque de gel, vider le récipient d'eau sanitaire.



- ▷ Sur les modèles à alimentation électrique 230 V, le fonctionnement n'est possible que si le véhicule est raccordé à l'alimentation 230 V.
- ▷ L'alimentation en tension de la commande du chauffage reste encore active lorsque l'interrupteur principal 12 V est désactivé.



Unités de commande

Selon l'équipement, l'une des deux unités de commande suivantes est installée. Consulter la documentation du fabricant.

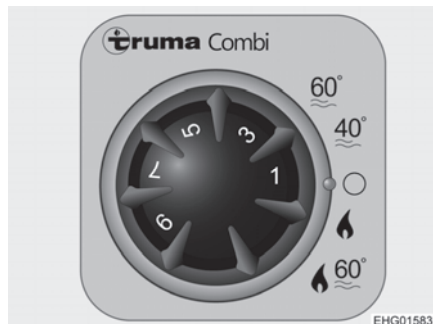


Fig. 175 Truma CP classic



Fig. 176 Truma CP Plus

Modes de fonctionnement

Le chauffage dispose de différents modes de fonctionnement :

- Mode chauffage (avec ou sans production d'eau chaude)
- Fonctionnement à l'eau chaude (uniquement production d'eau chaude)

Mode chauffage

En mode chauffage, l'eau sanitaire peut également être chauffée lors de la mise en marche du chauffage. Lorsque le chauffage s'éteint une fois la température ambiante souhaitée atteinte, l'eau sanitaire continue d'être réchauffée jusqu'à ce que sa température souhaitée soit atteinte.

La sonde de température mesure la température ambiante.

Le chauffage ne peut fonctionner en mode de fonctionnement "Chauffage uniquement" que si le récipient d'eau sanitaire est vide.

Allumer :

- Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Chauffage/chauffe-eau".
- Allumer le chauffage sur l'unité de commande et régler le niveau de chauffage souhaité.
- Régler le mode de chauffage sur "chauffage uniquement" ou « chauffage et production d'eau chaude".

Le ventilateur à air pulsé s'allume automatiquement dès que le chauffage est mis en marche.

Éteindre :

- Éteindre le chauffage sur l'unité de commande.
- Fermer le robinet d'arrêt de gaz "Chauffage/chauffe-eau" et le robinet principal de la bouteille de gaz.

Après la mise hors service du chauffage, le ventilateur à air pulsé peut continuer de tourner pour répartir la chaleur résiduelle.

Fonctionnement à l'eau chaude

Le chauffage du véhicule est impossible en mode "Fonctionnement à l'eau chaude". Dans ce mode de fonctionnement, seule l'eau sanitaire est réchauffée à 40 °C ou 60 °C.

Mettre en marche du système de préparation d'eau chaude :

- Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Chauffage/chauffe-eau".
- Allumer le chauffage sur l'unité de commande et régler sur fonctionnement à l'eau chaude.



9.2.5 Chauffage diesel et préparation d'eau chaude (Truma Combi D / DE)

Le chauffage et la préparation d'eau chaude (Truma Combi D / DE) fonctionnent avec du gasoil.

Les fonctions, les unités de commande et l'utilisation sont celle du chauffage Truma Combi, voir paragraphe 9.2.4.

Pour plus d'informations, voir la documentation du fabricant du chauffage.

9.2.6 Valve de sécurité et de vidange

Le chauffage est équipé d'une valve de sécurité et de vidange (Fig. 177). La valve de sécurité et de vidange évite que l'eau destinée à la préparation d'eau chaude ne gèle lorsqu'en cas de gèle, le chauffage n'est pas en marche.



- ▷ Ouvrir la valve de sécurité et de vidange et vider le chauffage lorsque le véhicule n'est pas utilisé durant une période prolongée.
- ▷ Pour des températures en dessous de 2 °C la valve de sécurité et de vidange s'ouvre automatiquement. La valve de sécurité et de vidange ne peut être refermée que quand sa température a dépassé 6 °C.
- ▷ La pompe à eau et la robinetterie ne sont pas protégées du gel par la valve de sécurité et de vidange.



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

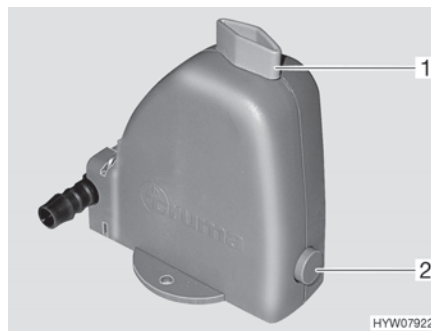


Fig. 177 Valve de sécurité et de vidange

Emplacement Voir le paragraphe 10.2.7.

Remplissage/vidage du récipient d'eau sanitaire

Le récipient d'eau sanitaire est approvisionné à partir du réservoir d'eau.

Remplir le récipient d'eau sanitaire :

- Activer l'alimentation 12 V sur le panneau de contrôle.
- Fermer la valve de sécurité et de vidange. Tourner pour cela le bouton rotatif (Fig. 177,1) dans le sens transversal par rapport à la valve de sécurité et de vidange et enfoncer le bouton-poussoir (Fig. 177,2).



- Placer tous les robinets d'eau sur la position "Chaude" et les ouvrir. La pompe à eau sera mise en marche. Les conduites d'eau chaude seront alors remplies d'eau.
- Laisser les robinets d'eau ouverts jusqu'à ce que l'eau s'écoule des robinets sans faire de bulles. C'est la seule façon de garantir que le récipient d'eau sanitaire est rempli d'eau.
- Refermer tous les robinets d'eau.

*Vider le récipient d'eau
sanitaire :*

- Éteindre le chauffage sur l'unité de commande.
- Ouvrir la valve de sécurité et de vidange. Tourner le bouton rotatif (Fig. 177,1) dans le sens longitudinal par rapport à la valve de sécurité et de vidange. Le bouton-poussoir (Fig. 177,2) ressort. Le récipient d'eau sanitaire est vidé via la valve de sécurité et de vidange.
- Vérifier que toute l'eau sorte du récipient d'eau sanitaire (env. 12 litres).



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

9.2.7 Cheminée murale

L'air frais et les gaz d'échappement de l'installation de chauffage sont dirigés vers une cheminée murale à deux chambres.



- ▷ Garer le véhicule de manière à ce que la cheminée murale reçoive suffisamment d'air frais.
- ▷ La cheminée murale doit toujours être dégagée. Ne pas couvrir la cheminée murale.
- ▷ Dégager la cheminée murale de toute neige et de toute glace pour le camping en hiver.
- ▷ Contrôler régulièrement la cheminée murale selon le temps (neige, feuilles mortes, saletés etc.). Nettoyer la cheminée murale si nécessaire.
- ▷ Ne pas diriger directement le jet d'eau sur la cheminée murale lors du lavage du véhicule.
- ▷ Un fonctionnement parfait du chauffage n'est pas garanti si cela n'est pas respecté.



Fig. 178 Cheminée murale (chauffage à air chaud)

La cheminée murale se trouve sur la paroi latérale gauche.



9.2.8 Chauffage électrique du plancher (équipement en option)



- Pour les modèles à chauffage électrique du plancher, ne pas percer de trous dans le plancher et ne pas visser de vis. Attention aux objets pointus. Danger d'électrocution ou de court-circuit dû à l'endommagement d'un câble de chauffage.



- ▷ Ne pas recouvrir le régulateur. Risque de surchauffe !



- ▷ Le chauffage électrique du plancher fonctionne uniquement avec le raccordement du véhicule à une alimentation 230 V.
- ▷ La puissance du chauffage électrique du plancher seule ne suffit pas à réchauffer l'espace habitable.

Emplacement

Le régulateur du chauffage électrique du plancher est monté près du coffret de fusibles 230 V.

Niveaux de marche

Le chauffage électrique du plancher a quatre niveaux de marche :

- 0 "Arrêt"
- 20 V "Niveau de chauffage bas"
- 22 V "Niveau de chauffage moyen"
- 24 V "Niveau de chauffage élevé"

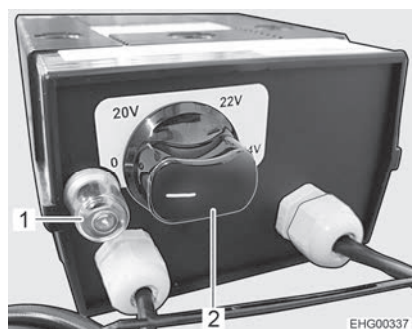


Fig. 179 Régulateur du chauffage électrique du plancher

- Allumer :*
- Raccorder le véhicule à l'alimentation 230 V (voir paragraphe 8.6.1).
 - Tourner le bouton tournant (Fig. 179,2) sur la température souhaitée.

- Éteindre :*
- Tourner le bouton tournant (Fig. 179,2) sur la position "0".

Après la coupure, le plancher reste chauffé pendant un certain temps en raison de la chaleur résiduelle.

Quand le régulateur est surchargé, la protection contre les surcharges se déclenche. La goupille (Fig. 179,1) sort de son logement.

Mettre la protection contre les surcharges en marche :

- Enfoncer la goupille (Fig. 179,1) de la protection contre les surcharges, une fois que le régulateur est refroidi.



9.3 Plan de cuisson



- ▶ Ne pas laisser le réchaud à gaz en fonction sans surveillance. Éteindre le réchaud à gaz et ne pas le laisser sans surveillance, même pour une courte durée (par exemple aller aux toilettes).
- ▶ Ne jamais laisser s'échapper du gaz non brûlé. Risque d'explosion !
- ▶ Il est interdit de cuisiner pendant le voyage.
- ▶ Veiller à une aération suffisante avant la mise en service du plan de cuisson. Ouvrir une fenêtre ou un lanterneau.
- ▶ Ne pas utiliser le réchaud à gaz ou le four à gaz comme source de chauffage.
- ▶ Utiliser des gants de cuisine ou des maniques pour manipuler les casseroles brûlantes. Risque de blessure !



- ▷ Ne posez pas de casseroles chaudes sur le couvercle du réchaud à gaz, le couvercle de l'évier ou le plan de travail.

9.3.1 Réchaud à gaz



- ▶ Lors de l'allumage et pendant le fonctionnement du réchaud à gaz, aucun objet inflammable tel que des torchons, des serviettes, etc. ne doit se trouver à proximité du réchaud. Risque d'incendie !
- ▶ Le processus d'allumage doit être visible d'en haut et ne doit pas être caché par des casseroles posées dessus.
- ▶ S'il y a un écran pare-flammes, toujours l'employer lorsque l'on utilise le réchaud à gaz. Retirer l'écran pare-flammes avant de prendre la route et le ranger en sûreté.
- ▶ Le couvercle du réchaud à gaz se ferme par un système d'amortisseur à ressort. Risque de blessure lors de la fermeture !
- ▶ Respecter le mode d'emploi séparé du réchaud à gaz.



- ▷ Ne pas utiliser le couvercle en verre du réchaud à gaz comme plaque de cuisson.
- ▷ Ne pas fermer le couvercle du réchaud à gaz lorsque celui-ci est en mode de marche.
- ▷ Ne pas soumettre le couvercle du réchaud à gaz à une pression lorsqu'il est fermé.
- ▷ Laisser ouvert le couvercle du réchaud à gaz après avoir cuisiné tant que les brûleurs sont encore chauds. La plaque en verre pourrait sinon exploser.



- ▷ N'utiliser que des casseroles et des poêles dont le diamètre est adapté à la grille des brûleurs du réchaud à gaz.
- ▷ Lorsque la flamme s'éteint, la valve de la veilleuse de sécurité ferme automatiquement l'arrivée du gaz.
- ▷ Le réchaud à gaz possède une coupure automatique du gaz. Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi séparé du réchaud.



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

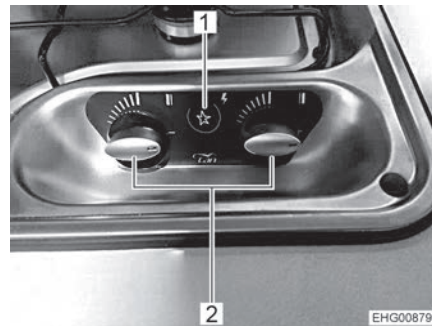


Fig. 180 Boutons de commande pour le réchaud à gaz

- Allumer :**
- Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Plan de cuisson".
 - Ouvrir le couvercle du réchaud à gaz.
 - Selon le modèle, relever l'écran pare-flammes ou le mettre en place.
 - Tourner le bouton tournant (Fig. 180,2) du brûleur désiré en position d'allumage (grande flamme).
 - Enfoncer le bouton tournant et le maintenir enfoncé.
 - Appuyer sur le bouton-poussoir (Fig. 180,1). Le brûleur produit des étincelles.
 - Une fois que la flamme brûle, maintenir le bouton tournant enfoncé pendant encore 10 à 15 secondes, jusqu'à ce que la valve de la veilleuse de sécurité maintienne l'alimentation en gaz ouverte.
 - Relâcher le bouton tournant et le tourner sur la position souhaitée.
 - Si l'allumage échoue, répéter l'opération à partir du début.
- Éteindre :**
- Tourner le bouton tournant sur la position "0". La flamme s'éteint.
 - Fermer le robinet d'arrêt de gaz "Plan de cuisson" et le robinet principal de la bouteille de gaz.

9.3.2 Four à gaz avec grill (Thetford Duplex)



- ▶ Toujours laisser les ouvertures de ventilation du four à gaz libres.
- ▶ Lors de l'allumage et pendant le fonctionnement du four/grill, aucun objet inflammable tel que des torchons, des serviettes, etc. ne doit se trouver à proximité du four à gaz. Risque d'incendie !
- ▶ Toujours laisser la porte du grill à gaz ouverte durant l'allumage et pendant le fonctionnement du grill.
- ▶ Si l'allumage échoue, répéter l'opération à partir du début. Vérifier si besoin l'arrivée de gaz et/ou de courant au four à gaz.
- ▶ Si le four à gaz/grill ne fonctionne quand même pas, fermer le robinet d'arrêt de gaz et informer le point de service après-vente.
- ▶ Si la flamme du brûleur s'éteint par inadvertance, tourner le bouton tournant sur 0 et laisser le brûleur éteint pendant 1 minute. Puis allumer à nouveau.
- ▶ Retirer le dispositif de protection contre la chaleur pour utiliser le grill et ouvrir complètement le portillon.



- ▷ Avant la première mise en service du four à gaz, chauffer le four à gaz, sans contenu, durant 30 minutes à la température maximale.
- ▷ Lorsque la flamme s'éteint, la valve de la veilleuse de sécurité ferme automatiquement l'arrivée du gaz.
- ▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi du fabricant.

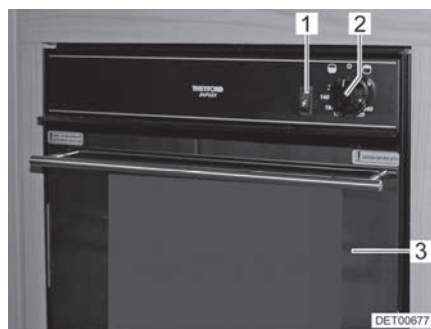


Fig. 181 Four à gaz avec grill

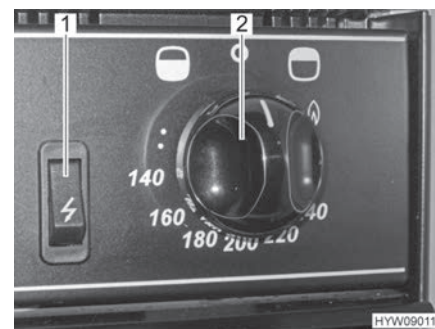


Fig. 182 Boutons de commande (four à gaz avec grill)

Mettre en marche :

- Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz et robinet d'arrêt de gaz "Four".
- Ouvrir complètement la porte du four (Fig. 181,3).

Allumer le four :

- Appuyer sur le bouton tournant (Fig. 181,2 et Fig. 182,2) et le régler à la puissance maximale en le faisant tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (en direction du symbole de four "🍲").
- Enfoncer le bouton tournant (Fig. 181,2 et Fig. 182,2) et le maintenir enfoncé pendant 5 à 10 secondes. Le gaz s'écoule vers le brûleur.
- Appuyer sur l'interrupteur d'allumage (Fig. 181,1 et Fig. 182,1) jusqu'à ce que la flamme se consume.
- Une fois que la flamme brûle, le bouton tournant doit être maintenu enfoncé pendant encore 10 à 15 secondes, jusqu'à ce que la valve de la veilleuse de sécurité maintienne l'alimentation en gaz ouverte.
- Relâcher le bouton tournant et le tourner sur la position souhaitée.

Allumer le grill :

- Appuyer sur le bouton tournant (Fig. 181,2 et Fig. 182,2) et le placer sur le symbole de la flamme e en le faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre (en direction du symbole de grill "🔥").
- Enfoncer le bouton tournant (Fig. 181,2 et Fig. 182,2) et le maintenir enfoncé pendant 5 à 10 secondes. Le gaz s'écoule vers le brûleur.
- Appuyer sur l'interrupteur d'allumage (Fig. 181,1 et Fig. 182,1) jusqu'à ce que la flamme se consume.
- Une fois que la flamme brûle, le bouton tournant doit être maintenu enfoncé pendant encore 10 à 15 secondes, jusqu'à ce que la valve de la veilleuse de sécurité maintienne l'alimentation en gaz ouverte.
- Relâcher le bouton tournant et le tourner sur la position souhaitée.

Éteindre :

- Placer le bouton tournant (Fig. 181,2 et Fig. 182,2) sur "O". La flamme s'éteint.
- Fermer le robinet d'arrêt de gaz "Four" et le robinet principal de la bouteille de gaz.



9.4 Réfrigérateur

Ne faire fonctionner le réfrigérateur pendant le voyage que sur le réseau de bord 12 V. A des températures ambiantes élevées, le réfrigérateur n'atteint plus sa pleine puissance de réfrigération.



- ▷ Avant de quitter le véhicule, remonter toujours la grille d'aération du réfrigérateur. Sinon, de l'eau de pluie pourrait s'infiltrer.

9.4.1 Grille d'aération du réfrigérateur

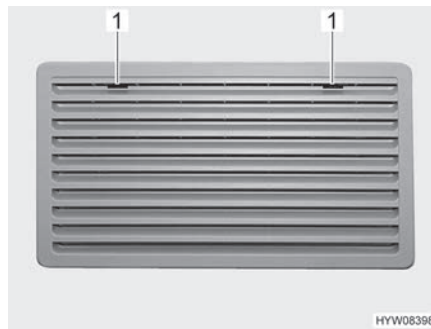


Fig. 183 Grille d'aération du réfrigérateur (Thetford, grande)

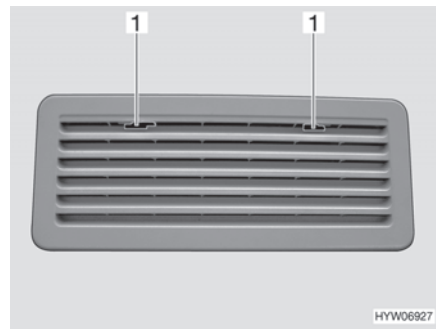


Fig. 184 Grille d'aération du réfrigérateur (Thetford, petit)

- Enlever :*
- Pousser le dispositif de blocage (Fig. 183,1 ou Fig. 184,1) vers le milieu.
 - Déposer la grille d'aération du réfrigérateur.

9.4.2 Série Thetford N4000



- ▷ Ne brancher qu'une seule source d'énergie.
- ▷ Même quand l'alimentation 12 V est coupée, il reste un petit courant électrique, lequel charge davantage encore la batterie de cellule. Toujours éteindre le réfrigérateur lors d'une immobilisation temporaire.
- ▷ Respecter le mode d'emploi séparé du réfrigérateur.

Modes de fonctionnement

Le réfrigérateur possède 3 modes de fonctionnement :

- Régime au gaz
- Fonctionnement sur 230 V
- Fonctionnement sur 12 V

Le mode de fonctionnement se règle à l'écran tactile LCD ou sur le panneau de commande DEL. Le réglage progressif de la température de réfrigération est possible uniquement en régime au gaz et 230 V, mais pas en mode 12 V.



Le mode de fonctionnement actuel est indiqué par un symbole éclairé sur l'unité de commande :

A Le réfrigérateur choisit automatiquement la source d'énergie adéquate



Fonctionnement sur 230 V



Fonctionnement sur 12 V



Régime au gaz



- ▷ Le réfrigérateur a toujours besoin d'une tension de commande de 12 V, quelle que soit le type d'énergie avec laquelle il fonctionne. La tension de commande est disponible dès que l'interrupteur principal sur le panneau de contrôle est sous tension. Lors d'une immobilisation temporaire, toujours éteindre le bloc électrique.



- ▷ En mode 12 V, le réfrigérateur est alimenté en tension par la batterie de démarrage du véhicule uniquement. La batterie de démarrage alimente le réfrigérateur en 12 V, mais uniquement lorsque le moteur du véhicule est en marche. Il n'y a plus de refroidissement quand le moteur du véhicule ne tourne pas. Le réfrigérateur continue cependant d'être alimenté par le bloc électrique avec une tension de commande provenant de la batterie de cellule. En cas d'interruption prolongée du voyage, commuter sur le régime au gaz pour ne pas décharger la batterie de cellule.

- ▷ Nous recommandons de faire fonctionner le réfrigérateur en régime 12 V pendant le voyage.

Quand le véhicule est à l'arrêt, nous recommandons de faire fonctionner le réfrigérateur en 230 V dans la mesure où un raccordement 230 V est disponible.

Le réfrigérateur peut dans tous les autres cas fonctionner au régime au gaz.



- ▶ Ne jamais laisser s'échapper du gaz non brûlé. Risque d'explosion !
- ▶ L'utilisation de GPL pour le régime au gaz du réfrigérateur est interdite.



- ▷ Fermer le robinet d'arrêt de gaz "Réfrigérateur" quand le réfrigérateur est en fonctionnement électrique.



Écran tactile LCD

La commande du réfrigérateur peut s'effectuer via l'écran tactile LCD.

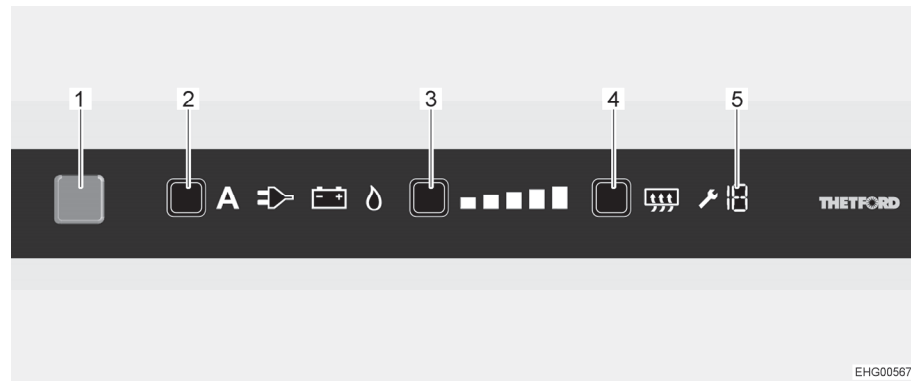


Fig. 185 Écran tactile LCD

- 1 Touche Marche/Arrêt
- 2 Touche de sélection de source d'énergie
- 3 Touche de degré de réfrigération
- 4 Touche anti-condensation
- 5 Affichage du code d'erreur

Allumer à l'écran tactile LCD :

- Pour le régime au gaz, ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Réfrigérateur".
- Appuyer sur la touche Marche/Arrêt (Fig. 185,1) pendant 1 seconde. La touche s'allume en bleu. Le dernier réglage choisi est affiché.

Choisir la source d'énergie à l'écran tactile LCD :

- Appuyer plusieurs fois sur la touche de sélection de source d'énergie (Fig. 185,2) jusqu'à ce que la source d'énergie désirée soit sélectionnée.

Choisir la puissance de réfrigération à l'écran tactile LCD :

- Appuyer plusieurs fois sur la touche de degré de réfrigération (Fig. 185,3) jusqu'à ce que le degré de réfrigération désiré soit sélectionné. Le degré actuel de réfrigération est indiqué par barres lumineuses.

Éteindre à l'écran tactile LCD :

- Appuyer sur la touche Marche/Arrêt (Fig. 185,1) pendant env. 2 secondes. Toutes les lampes s'éteignent. Le réfrigérateur est coupé.
- En régime au gaz, fermer le robinet d'arrêt de gaz "Réfrigérateur" et le robinet principal de la bouteille de gaz.



Panneau de commande DEL

La commande du réfrigérateur peut s'effectuer sur le panneau de commande DEL.

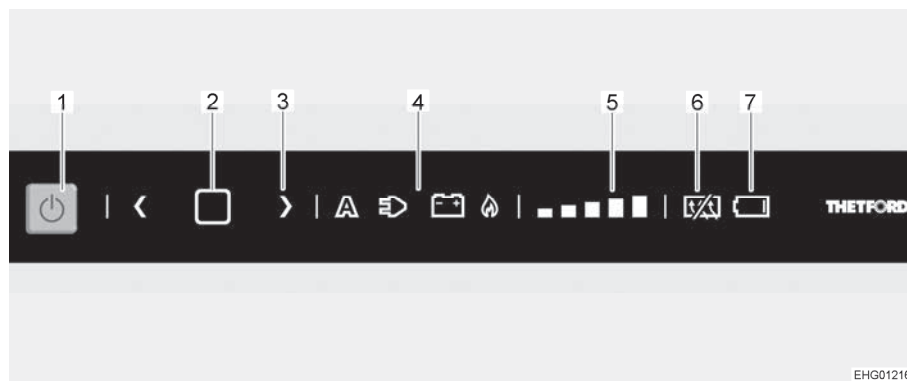


Fig. 186 Panneau de commande DEL

- 1 Touche Marche/Arrêt
- 2 Touche de confirmation
- 3 Touche fléchée
- 4 Symbole de source d'énergie
- 5 Affichage du degré de réfrigération
- 6 Affichage anti-condensation
- 7 Affichage batterie déchargée (option)



- ▷ S'il n'est pas appuyé sur la touche de confirmation dans les 10 secondes pendant une opération, les voyants s'éteignent et le réglage n'est pas enregistré.

Allumer sur le panneau de commande DEL :

- Pour le régime au gaz, ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Réfrigérateur".
- Appuyer sur la touche Marche/Arrêt (Fig. 186,1) pendant 1 seconde. La touche s'allume en bleu. Le dernier réglage effectué s'allume.

Choisir la source d'énergie sur le panneau de commande DEL :

- Appuyer sur la touche de confirmation (Fig. 186,2) pendant 2 secondes jusqu'à ce que le symbole de source d'énergie (Fig. 186,4) commence à clignoter.
- Sélectionner la source d'énergie désirée en appuyant sur une touche fléchée (Fig. 186,3).
- Appuyer sur la touche de confirmation (Fig. 186,2) pour confirmer le choix.

Choisir la puissance de réfrigération sur le panneau de commande DEL :

- Appuyer sur la touche de confirmation (Fig. 186,2) pendant 2 secondes jusqu'à ce que le symbole de source d'énergie (Fig. 186,4) commence à clignoter.
- Appuyer de nouveau sur la touche de confirmation (Fig. 186,2). L'affichage du degré de réfrigération (Fig. 186,5) commence à clignoter.
- Sélectionner la puissance de réfrigération désirée en appuyant sur une touche fléchée (Fig. 186,3).
- Appuyer sur la touche de confirmation (Fig. 186,2) pour confirmer le choix.



Éteindre sur le panneau de commande DEL :

- Appuyer sur la touche Marche/Arrêt (Fig. 186,1) pendant env. 2 secondes. Toutes les lampes s'éteignent. Le réfrigérateur est coupé.
- En régime au gaz, fermer le robinet d'arrêt de gaz "Réfrigérateur" et le robinet principal de la bouteille de gaz.



- ▷ Des fonctions de commande supplémentaires sont indiquées dans le mode d'emploi séparé du réfrigérateur.

9.4.3 Verrouillage de la porte du réfrigérateur



- ▷ Pendant le voyage, la porte du réfrigérateur doit toujours être bloquée en position fermée.



- ▷ Lorsque le réfrigérateur est débranché, la porte doit être bloquée en position d'aération. Ceci permet d'éviter la formation de moisissures.

La porte du réfrigérateur peut être bloquée en deux positions :

- Porte fermée pendant le voyage et lorsque le réfrigérateur est utilisé
- Porte légèrement ouverte en position de ventilation lorsque le réfrigérateur est éteint

Thetford

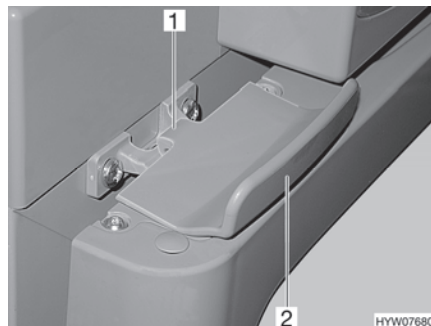


Fig. 187 Dispositif de verrouillage de la porte du réfrigérateur, fermé (Thetford)

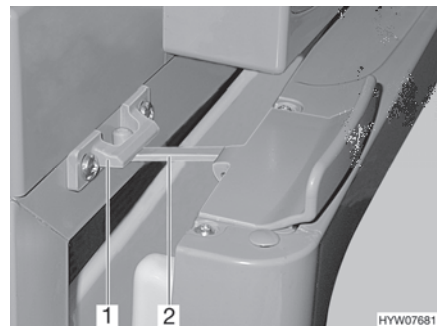


Fig. 188 Porte du réfrigérateur en position de ventilation (Thetford)

Ouvrir : ■ Ouvrir la porte du réfrigérateur sur la poignée (Fig. 187,2). Le verrouillage (Fig. 187,1) sera débloqué automatiquement.

Fermer : ■ Refermer entièrement la porte du réfrigérateur. Veiller à ce que le verrouillage s'enclenche correctement.

Bloquer en position de ventilation : ■ Entrouvrir la porte du réfrigérateur.
 ■ Ouvrir le verrouillage (Fig. 188,2) et l'enclencher dans le logement de verrouillage (Fig. 188,1). La porte du réfrigérateur reste ainsi légèrement ouverte.



9.5 Climatisation Truma Aventa Compact Plus (équipement en option)



- ▷ Le circuit de réfrigération ne doit être ouvert que par le fabricant ou par un atelier spécialisé agréé.
- ▷ Ne pas bloquer les entrées et les sorties d'air.
- ▷ Ne pas emprunter de montées ou de descentes de plus de 8 % lorsque la climatisation est en marche. Cela pourrait endommager le compresseur.
- ▷ Ne pas faire fonctionner la climatisation en mode refroidissement pendant une période prolongée si le véhicule est en pente (max. 8 % / 4°). De l'eau de condensation pourrait pénétrer à l'intérieur.



- ▷ La climatisation ne fonctionne que si le véhicule est raccordé à une alimentation de 230 V.
- ▷ L'alimentation externe 230 V doit être protégée par au moins 10 A. Sinon, le fonctionnement correct de la climatisation est impossible.
- ▷ Il est impossible de chauffer quand les températures extérieures sont inférieures à 4 °C car la puissance de chauffage baisse beaucoup. Entre 4 °C et 7 °C, l'appareil enclenche brièvement le dégivrage. Le chauffage est possible sans restriction quand les températures extérieures sont supérieures à 7 °C.
- ▷ Lors de l'utilisation, toujours diriger la télécommande vers l'appareil.
- ▷ Respecter, de plus, le mode d'emploi du constructeur.

Modes de fonctionnement

La climatisation peut fonctionner dans les modes suivants :

- Automatique
- Refroidissement
- Chauffage
- Air pulsé
- Déshumidification
- Mode nocturne

Télécommande

Toutes les fonctions de la climatisation se commandent avec la télécommande. La télécommande est couplée à la climatisation via Bluetooth.



Sommaire du chapitre

Vous trouverez dans ce chapitre des indications concernant les équipements sanitaires dans votre véhicule.

10.1 Alimentation en eau – Généralités



- ▶ Ne remplir le réservoir d'eau qu'à partir de points d'alimentation pouvant justifier d'une qualité d'eau potable.
- ▶ Pour le remplissage, n'utiliser que des tuyaux ou des récipients homologués pour l'eau potable.
- ▶ Rincer soigneusement le tuyau de remplissage ou le récipient avec de l'eau potable (2 à 3 fois leur contenance).
- ▶ Vider complètement le tuyau de remplissage après utilisation et fermer les orifices du tuyau de remplissage ou du récipient.
- ▶ L'eau stagnante dans le réservoir d'eau ou dans les conduites d'eau devient impropre à la consommation en peu de temps. C'est pourquoi il convient de nettoyer à fond les conduites d'eau et le réservoir d'eau avant chaque utilisation du véhicule. Après chaque utilisation du véhicule, vider le réservoir d'eau et les conduites d'eau.
- ▶ En cas d'immobilisation de plus d'une semaine, désinfecter le circuit d'eau avant d'utiliser le véhicule (voir chapitre 11).



- ▷ Si le véhicule reste inutilisé pendant plusieurs jours ou s'il n'est pas chauffé en cas de risque de gel, vider l'ensemble du circuit d'eau. S'assurer que la pompe à eau est désactivée. La pompe à eau s'échaufferait sinon et pourrait être endommagée. Laisser tous les robinets d'eau ouverts en position intermédiaire. Laisser tous les robinets de vidange ouverts. On évite ainsi les dégâts dus au gel sur les appareils intégrés, sur le véhicule lui-même, ainsi que les dépôts dans les composants à circulation d'eau.
- ▷ Sans eau, la pompe à eau s'échauffe, ce qui peut l'endommager au bout d'une minute maximum. Ne jamais faire fonctionner la pompe à eau quand le réservoir d'eau est vide.

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

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



- ▷ Avant d'utiliser la robinetterie, l'alimentation 12 V doit être mise en marche au niveau du panneau de contrôle. Sinon, la pompe à eau ne fonctionne pas.

Emplacement des pompes à eau

Les pompes plongeantes se trouvent dans le réservoir d'eau.



10.2 Réservoir d'eau

Le réservoir d'eau contient selon le modèle entre 97 l et 122 l.



- Le réservoir ne doit pas être entièrement plein pendant le voyage pour des raisons de sécurité de conduite et d'homologation. Il reste une quantité d'env. 20 l dans le réservoir d'eau quand ce dernier est vidé à l'aide de la poignée tournante trop-plein de sécurité (voir paragraphe 10.2.4).

10.2.1 Bec de remplissage d'eau potable avec couvercle

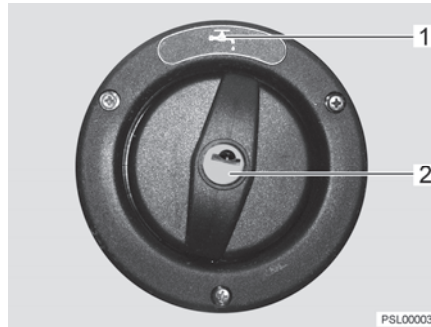


Fig. 189 Couvercle de fermeture pour bec de remplissage d'eau potable

Selon le modèle, le bec de remplissage d'eau potable se trouve du côté gauche ou droit du véhicule.

Le bec de remplissage d'eau potable est désigné par le symbole "🚰" (Fig. 189,1). Le couvercle de fermeture est ouvert et verrouillé à l'aide de la clé pour les serrures extérieures.

- Ouvrir :**
- Insérer la clé dans le barillet (Fig. 189,2) et la tourner d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
 - Retirer le couvercle de fermeture.
 - Mettre de l'eau potable dans le réservoir d'eau.
- Fermer :**
- Placer le couvercle de fermeture sur le bec de remplissage d'eau potable.
 - Tourner la clé d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre.
 - Retirer la clé.
 - Vérifier que le couvercle de fermeture soit correctement verrouillé sur le bec de remplissage d'eau potable.



10.2.2 Remplir le circuit d'eau



- ▶ Lors du remplissage du réservoir d'eau, veuillez tenir compte du poids total autorisé en charge du véhicule. Lorsque le réservoir d'eau est complètement rempli, les bagages doivent être réduits en conséquence.



- ▷ Sans eau, la pompe à eau s'échauffe, ce qui peut l'endommager au bout d'une minute maximum. Ne jamais faire fonctionner la pompe à eau quand le réservoir d'eau est vide.



- ▷ Pendant que le réservoir d'eau est rempli, la quantité d'eau peut être contrôlée sur le panneau de contrôle.

- Placer le véhicule en position horizontale.
- Activer l'alimentation 12 V sur le panneau de contrôle.

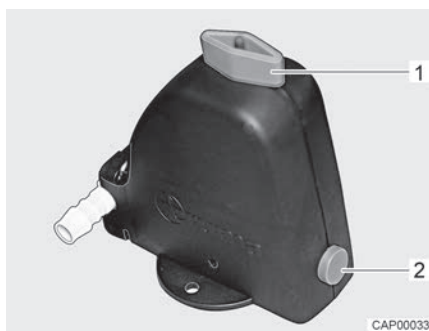


Fig. 190 Valve de sécurité et de vidange ouverte

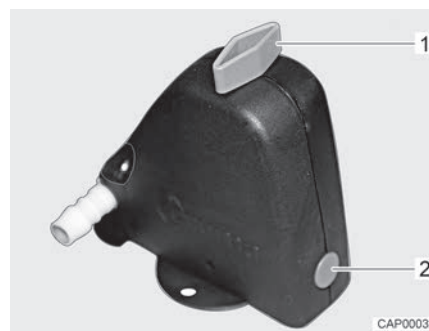


Fig. 191 Valve de sécurité et de vidange fermée

- Fermer la valve de sécurité et de vidange. Tourner pour cela le bouton rotatif (Fig. 190,1) dans le sens transversal par rapport à la valve de sécurité et de vidange et enfoncer le bouton-poussoir (Fig. 190,2). La valve de sécurité et de vidange fermée est représentée à la Fig. 191. Lorsque la température descend en dessous de 6 °C, la valve de sécurité et de vidange ne peut pas être fermée.
- Refermer tous les robinets d'eau.
- Fermer l'ouverture de vidange du réservoir d'eau.
- Ouvrir le bec de remplissage d'eau potable, à l'extérieur du véhicule.
- Mettre de l'eau potable dans le réservoir d'eau. Pour le remplissage, utiliser un tuyau d'eau, un bidon d'eau avec un entonnoir ou tout autre système similaire.
- Placer tous les robinets d'eau sur la position "Chaude" et les ouvrir. La pompe à eau sera mise en marche. Les conduites d'eau chaude seront alors remplies d'eau.
- Laisser les robinets d'eau ouverts jusqu'à ce que l'eau s'écoule des robinets sans faire de bulles. Ceci seulement permet de s'assurer que le chauffe-eau soit entièrement rempli d'eau.
- Placer tous les robinets d'eau sur la position "Froide" et les laisser ouverts. Les conduites d'eau froide seront alors remplies d'eau.
- Laisser les robinets d'eau ouverts jusqu'à ce que l'eau s'écoule des robinets sans faire de bulles.



- Refermer tous les robinets d'eau.
- Refermer le bec de remplissage d'eau potable.
- Contrôler sur le réservoir d'eau lui-même si le couvercle de fermeture est fermé de manière étanche.

10.2.3 Refaire le plein d'eau



- Lors du remplissage du réservoir d'eau, veuillez tenir compte de la masse maximale techniquement admissible du véhicule. Lorsque le réservoir d'eau est complètement rempli, les bagages doivent être réduits en conséquence.

Pour remplir le réservoir d'eau avec de l'eau potable, procéder comme suit :

- Ouvrir le bec de remplissage d'eau potable (Fig. 189).
- Mettre de l'eau potable dans le réservoir d'eau. Pour le remplissage, utiliser un tuyau d'eau, un bidon d'eau avec un entonnoir ou tout autre système similaire.
- Refermer le bec de remplissage d'eau potable.

10.2.4 Réduire la quantité d'eau pour le mode conduite



- Lors du remplissage du réservoir d'eau, veuillez tenir compte de la masse maximale techniquement admissible du véhicule. Lorsque le réservoir d'eau est complètement rempli, les bagages doivent être réduits en conséquence.

Poignée tournante

La poignée tournante est montée sur le réservoir d'eau.



Fig. 192 Réservoir d'eau avec poignée tournante

- Fermer :**
- Faire tourner à fond dans le sens des aiguilles d'une montre la poignée tournante (Fig. 192,1) située sur le réservoir d'eau.
 - Mettre de l'eau potable dans le réservoir d'eau.
- Ouvrir :**
- Faire tourner la poignée tournante (Fig. 192,1) située sur le réservoir d'eau dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ressentir une résistance. L'eau s'écoule, env. 20 litres restent.



10.2.5 Vidanger l'eau



Fig. 193 Réservoir d'eau avec poignée tournante

- Faire tourner la poignée tournante (Fig. 193,1) du réservoir d'eau à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre au-delà de la résistance pour ouvrir entièrement l'ouverture d'écoulement.

10.2.6 Vider le circuit d'eau



- ▷ Si le véhicule reste inutilisé pendant plusieurs jours ou s'il n'est pas chauffé en cas de risque de gel, vider l'ensemble du circuit d'eau. S'assurer que l'alimentation 12 V est éteinte sur le panneau de contrôle. La pompe à eau s'échaufferait sinon et pourrait être endommagée. Laisser tous les robinets d'eau ouverts en position intermédiaire. Laisser la valve de sécurité et de vidange (si existant) et tous les robinets de vidange ouverts. On évite ainsi les dégâts dus au gel sur les appareils intégrés, sur le véhicule lui-même, ainsi que les dépôts dans les composants à circulation d'eau.

Procéder comme suit pour vider et aérer suffisamment le circuit d'eau. Pour éviter des dommages dus au gel et des dépôts :

- Placer le véhicule en position horizontale.
- Mettre l'alimentation 230 V hors service. Couper pour ce faire le fusible 230 V (voir paragraphe 8.10.2). L'alimentation 230 V externe peut rester raccordée pour le chargement de la batterie.
- Couper l'alimentation 12 V sur le panneau de contrôle.
- Mettre le système de préparation d'eau chaude hors service (voir paragraphe 9.2.4).

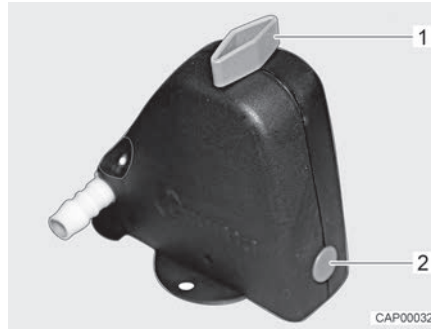


Fig. 194 Valve de sécurité et de vidange fermée

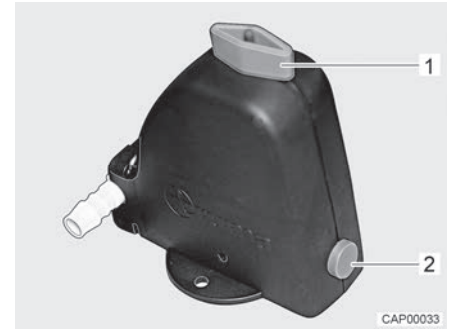


Fig. 195 Valve de sécurité et de vidange ouverte

- Ouvrir la valve de sécurité et de vidange (Fig. 194). Tourner le bouton rotatif (Fig. 194,1) dans le sens longitudinal par rapport à la valve de sécurité et de vidange. Le bouton-poussoir (Fig. 194,2) ressort. La valve de sécurité et de vidange ouverte est représentée à la Fig. 195.
- Ouvrir l'écoulement du réservoir d'eau (voir paragraphe 10.2.5).
- Ouvrir tous les robinets d'eau et les régler en position intermédiaire.
- Accrocher la pomme de douche en haut en position de douche.
- Maintenir en hauteur la pompe à eau jusqu'à ce que les conduites d'eau soient entièrement vidées.
- Vérifier si le réservoir d'eau est entièrement vidé.
- Eliminer l'eau restant dans les conduites d'eau en soufflant (max. 0,5 bar). Pour ce faire, détacher le tuyau de la pompe à eau et souffler dans le tuyau.
- Nettoyer le réservoir d'eau, puis bien rincer.
- Laisser le circuit d'eau sécher le plus longtemps possible.
- Après la vidange laisser tous les robinets d'eau ouverts en position intermédiaire.
- Laisser la valve de sécurité et de vidange ouverte.



10.2.7 Emplacement de la valve de sécurité et de vidange

L'emplacement de la valve de sécurité et de vidange est différente selon le modèle.

Modèle	Emplacement ¹⁾
T58 / T135 T66S / T326 T67 / T448 T68 / T447 I67S / I338 I68 / I447	Dans le coffre de rangement de la banquette gauche derrière le portillon
A60 / A132	Dans le corps du lit, derrière la porte à droite
A68 / A361 A70 / A464	Dans la penderie en bas
V60 / V132	Dans l'armoire de rangement sous le lit transversal
V66 / V337 V67S / V347	Sous le lit gauche, dans le compartiment inférieur de la penderie (retirer le cache)
T7003S	Dans le coffre de rangement de la banquette gauche derrière le portillon
T7003S / T335, T7433S / T457, T7433Q / T459, T7003S / T338	Dans le meuble bas de la cuisine
T7033P	Dans le coffre de rangement de la banquette gauche
TS67 / T338S	Dans le meuble bas de la cuisine

¹⁾ Les indications gauche et droite doivent toujours être comprises dans le sens de la marche



10.3 Réservoir d'eaux usées



- ▷ En cas de risque de gel, insérer toujours une quantité suffisante de produit antigel (p. ex. du sel de cuisine) dans le réservoir d'eaux usées, pour éviter le gel des eaux usées.
- ▷ Ne jamais vider de l'eau bouillante dans l'évier. Ceci peut provoquer des déformations et des fuites dans le système d'évacuation des eaux usées.



- ▷ Vider uniquement le réservoir d'eaux usées aux stations de vidange, sur les terrains de camping ou aux emplacements de stationnement.

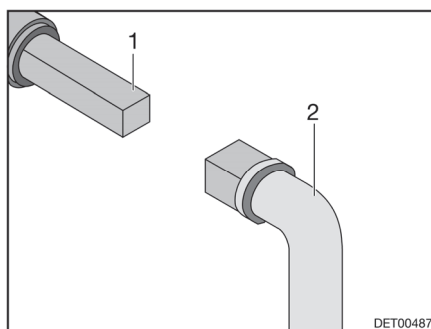


Fig. 196 Utilisation du robinet d'évacuation des eaux usées

Selon les modèles, le robinet d'évacuation des eaux usées se trouve soit sur le côté gauche, soit sur le côté droit du véhicule.

La vis à quatre pans servant à l'ouverture du robinet des eaux usées est directement accessible en dessous du véhicule.

- Vider :**
- Insérer la clé (Fig. 196,2) sur la vis à quatre pans (Fig. 196,1).
 - Pour ouvrir le robinet d'évacuation des eaux usées, tourner la vis à quatre pans d'un quart de tour.
 - Vider entièrement le réservoir d'eaux usées.
 - Pour fermer le robinet d'évacuation des eaux usées, revisser à fond la vis à quatre pans.



10.4 Cabinet de toilette



- ▷ Ne pas transporter de charge dans le bac à douche. Le bac à douche ou d'autres équipements du cabinet de toilette risquent d'être endommagés.

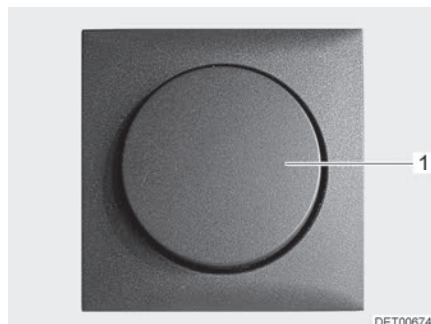


Fig. 197 Commutateur d'éclairage cabinet de toilette



Fig. 198 Commutateur d'éclairage cabinet de toilette

Les commutateurs à bascule pour l'éclairage du cabinet de toilette sont montés à différents endroits selon les modèles.

Les commutateurs d'éclairage (Fig. 197,1 ou Fig. 198,1) du cabinet de toilette se trouvent par exemple dans la zone au-dessous de l'armoire de la salle de bain ou sous le lavabo.



- ▷ Pour l'aération pendant ou après avoir utilisé la douche ou pour sécher des vêtements mouillés, fermer la porte du cabinet de toilette et ouvrir la fenêtre ou le lanterneau du cabinet de toilette. L'air peut alors mieux circuler.
- ▷ Fermer complètement le rideau de douche afin que l'eau ne puisse pas s'infiltrer entre les parois du cabinet de toilette et le bac à douche.
- ▷ Après avoir pris une douche, rincer les restes de savon du bac à douche et du lavabo afin d'éviter que des fissures apparaissent à l'intérieur avec le temps.
- ▷ Essuyer à fond la douche après l'utilisation pour éviter l'apparition d'une humidité permanente.
- ▷ De plus amples informations sur le nettoyage du cabinet de toilette se trouvent au paragraphe 11.2.



Fig. 199 Tringle à vêtements pour sécher le linge

Tringle à vêtements pour sécher le linge

La barre escamotable (Fig. 199,1) située en-dessous du lanterneau permet d'étendre une serviette ou du linge pour y être séché.

**Caillebotis de douche**

Le caillebotis de douche est en bois massif. Le caillebotis de douche protège le bac à douche et se charge de ce que le sol soit sec, même après la douche.



Fig. 200 Caillebotis de douche

*Tenir compte de ce qui suit
pour une longue durée
de vie :*

- Retirer le caillebotis de douche (Fig. 200,1) avant de prendre une douche.
- Replacer le caillebotis de douche dans le bac à douche après la douche.
- Au moins deux fois par an, traiter le caillebotis de douche avec un chiffon non pelucheux et de l'huile pour bois massif dans le sens des fibres (tenir compte des consignes du fabricant).

10.5 Cabinet de toilette Vario



- ▷ Ne faire tourner la partie intérieure de l'habillage du cabinet de toilette que quand la porte d'entrée des toilettes est fermée.
- ▷ Exécuter les étapes de transformation en cabine de douche dans l'ordre indiqué.
Quand la petite paroi pivotante est pivotée trop tôt, elle se trouve derrière la grande, ce qui peut provoquer des dommages. La porte du cabinet de toilette ne peut en outre plus être ouverte.



- ▷ Suivant le modèle, le cabinet de toilette Vario est monté de manière réfléchie par rapport à celles représentée ici. La transformation s'effectue alors également de manière réfléchie par rapport au cabinet de toilette Vario représenté.

Selon les modèles, un cabinet de toilette Vario est installé dans le véhicule. Le cabinet de toilette Vario peut être modifié en quelques mouvements seulement de manière à mettre à disposition une cabine fermée pour permettre de se doucher. L'espace toilette est ainsi protégé des projections d'eau.



10.5.1 Cabinet de toilette Vario avec deux parois pivotantes



Fig. 201 Lunette de WC tournée vers la paroi



Fig. 202 Grande paroi pivotante, pivotée

Transformation en cabine de douche :

- Tourner la lunette de WC vers la paroi (Fig. 201).
- Avant de pénétrer dans le cabinet de toilette, faire pivoter la grande paroi pivotante (Fig. 202,1) avec le lavabo intégré vers le côté.



Fig. 203 Petite paroi pivotante, pivotée

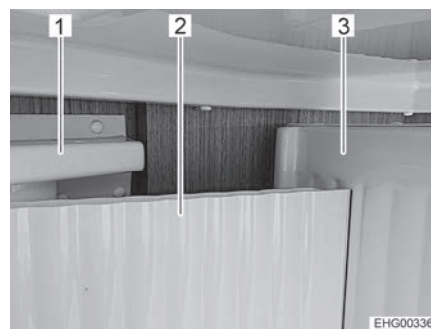


Fig. 204 Position correcte de la petite paroi pivotante

- Entrer dans le cabinet de toilette.
- Fermer la porte du cabinet de toilette (Fig. 203,1 et Fig. 204,1).



- ▷ **Toujours** positionner la petite paroi pivotante (Fig. 203,2 et Fig. 204,2) **avant** la grande paroi pivotante (Fig. 204,3) ! **Ne pas** presser la petite paroi pivotante **derrière** la grande ! Il est sinon possible de s'emprisonner dans le cabinet de toilette car il n'est éventuellement plus possible d'ouvrir sa porte.

- Faire pivoter la petite paroi pivotante (Fig. 203,2 et Fig. 204,2). La petite paroi pivotante se trouve alors dans la bonne position quand elle se trouve devant la grande (Fig. 204,3).



- ▷ Essuyer le bac à douche après s'être douché. Il ne doit pas rester d'eau dans le bac à douche.
- ▷ Ne pas orienter le jet d'eau directement sur les parois du cabinet de toilette, les revêtements des parois, des stores plissés ou les toilettes.
- ▷ Ne pas poser la pomme de douche dans le bac à douche tant que l'eau coule.



- ▷ Quand le cabinet de toilette est nettoyé à l'aide de la pomme de douche, respecter une distance d'au moins 30 cm entre elle et toutes les surfaces.
- ▷ Lors du nettoyage du cabinet de toilette, de l'eau peut sortir au niveau de la porte et pénétrer dans la cellule. Essuyer immédiatement l'eau qui s'est échappée. L'eau peut en outre passer le long des toilettes jusqu'au bac de récupération. Dans ce cas, vider le bac de récupération. Le bac de récupération est accessible par le portillon des toilettes à l'extérieur du véhicule.

10.5.2 Cabinet de toilette Vario avec paroi pivotante et store plissé



Fig. 205 Lunette de WC tournée vers la paroi



Fig. 206 Grande paroi pivotante, pivotée

Transformation en cabine de douche :

- Tourner la lunette de WC vers la paroi (Fig. 205).
- Avant de pénétrer dans le cabinet de toilette, faire pivoter la grande paroi pivotante (Fig. 206,1) avec le lavabo intégré vers le côté.



Fig. 207 Store plissé, fermé

- Entrer dans le cabinet de toilette.
- Fermer la porte du cabinet de toilette.
- Fermer le store plissé (Fig. 207,1). Pour ce faire, tirer le store plissé en direction de la grande paroi pivotante (Fig. 207,2) jusqu'à ce que la fermeture magnétique maintienne le store en position.



- ▷ Essuyer le bac à douche après s'être douché. Il ne doit pas rester d'eau dans le bac à douche.
- ▷ Ne pas orienter le jet d'eau directement sur les parois du cabinet de toilette, les revêtements des parois, des stores plissés ou les toilettes.
- ▷ Ne pas poser la pomme de douche dans le bac à douche tant que l'eau coule.
- ▷ Quand le cabinet de toilette est nettoyé à l'aide de la pomme de douche, respecter une distance d'au moins 30 cm entre elle et toutes les surfaces.
- ▷ Lors du nettoyage du cabinet de toilette, de l'eau peut sortir au niveau de la porte et pénétrer dans la cellule. Essuyer immédiatement l'eau qui s'est échappée. L'eau peut en outre passer le long des toilettes jusqu'au bac de récupération. Dans ce cas, vider le bac de récupération. Le bac de récupération est accessible par le portillon des toilettes à l'extérieur du véhicule.

10.6 Toilettes



- ▷ Ne pas soumettre les toilettes à une charge supérieure à 120 kg.
- ▷ Vider le réservoir pour matières fécales lorsqu'il y a un risque de gel et que le véhicule n'est pas chauffé.
- ▷ Ne pas s'asseoir sur le couvercle du WC. Ce couvercle n'est pas conçu pour supporter le poids d'une personne et peut se briser.
- ▷ Pour les toilettes, utiliser des produits chimiques adaptés. L'aération élimine seulement les odeurs mais pas les bactéries et les gaz. Ces bactéries et gaz agressent les joints en caoutchouc.



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



- ▷ Vider le réservoir pour matières fécales uniquement aux stations de vidange, sur les terrains de camping ou aux emplacements de stationnement.



10.6.1 Toilettes pivotantes

La chasse d'eau des toilettes est alimentée directement par le système d'eau du véhicule.



Fig. 208 Toilettes

Il est possible de tourner la cuvette dans la position souhaitée. Saisir pour ce faire le partie supérieur des toilettes (Fig. 208,2) des deux mains et tourner.

L'unité de commande avec le bouton de la chasse d'eau (Fig. 208,1) est positionné à proximité de la cuvette.

L'indicateur de niveau (Fig. 208,4) passe du vert au rouge quand le réservoir pour matières fécales doit être vidé.

Tirer la chasse d'eau :

- Avant d'actionner la chasse d'eau, ouvrir le curseur des toilettes. Pousser pour cela le levier du curseur (Fig. 208,3) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Pour actionner la chasse d'eau, appuyer sur le bouton bleu (Fig. 208,1).
- Après avoir actionné la chasse d'eau, fermer le curseur. Pousser le levier du curseur dans le sens des aiguilles d'une montre.



10.6.2 Toilettes avec assise fixe

La chasse d'eau des toilettes est alimentée par le système d'eau du véhicule.

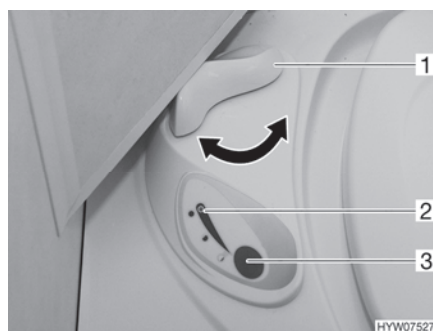


Fig. 209 Unité de commande toilettes Thetford

Tirer la chasse d'eau :

- Avant d'actionner la chasse d'eau, ouvrir le curseur des toilettes Thetford. Tourner pour cela le levier du curseur (Fig. 209,1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Pour actionner la chasse d'eau, appuyer sur le bouton bleu (Fig. 209,3).
- Après avoir actionné la chasse d'eau, fermer le curseur. Tourner le levier du curseur (Fig. 209,1) dans le sens des aiguilles d'une montre.

Le voyant de contrôle (Fig. 209,2) s'allume lorsque la cassette Thetford doit être vidée.

10.6.3 Vider le réservoir pour matières fécales



- ▷ Le réservoir pour matières fécales ne peut être extrait que si le curseur est fermé.



Fig. 210 Portillon pour le réservoir pour matières fécales



Fig. 211 Réservoir pour matières fécales

- Pousser le levier du curseur sur la cuvette des WC dans le sens des aiguilles d'une montre. Le curseur se ferme.
- Ouvrir le portillon pour le réservoir pour matières fécales à l'extérieur du véhicule. Insérer pour cela la clé dans le barillet (Fig. 210,1) du verrou de pression et la tourner d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre.



- Retirer la clé.
- Appuyer du pouce et simultanément sur les deux verrous de pression (Fig. 210,2) et ouvrir le portillon pour le réservoir pour matières fécales.
- Faire pivoter le clapet vers le haut et le placer en douceur contre la paroi extérieure. Le clapet reste ouvert grâce à un aimant.
- Tirer l'étrier de fixation (Fig. 211,2) vers le haut et retirer le réservoir pour matières fécales (Fig. 211,1).
- Amener le réservoir pour matières fécales à la station de vidange prévue à cet effet et le vider complètement.



- ▷ Appuyer du pouce sur le bouton de ventilation placé sur le réservoir pour matières fécales pour que ce dernier se vide entièrement.

10.6.4 Régime hiver



- ▷ Ne pas utiliser de produit antigel. Les produits antigel peuvent endommager les toilettes.

Les toilettes peuvent aussi être utilisées en hiver quand elle-même, le réservoir d'eau et le réservoir pour matières fécales (cassette) se trouvent dans une zone du véhicule protégée contre le gel.

Quand les toilettes, le réservoir d'eau et le réservoir pour matières fécales (cassette) ne se trouvent pas dans une zone du véhicule protégée contre le gel, vider le le réservoir d'eau, le réservoir pour matières fécales et les conduites d'eau en cas de risque de gel. Ceci permet d'éviter les dommages dus au gel.

10.6.5 Immobilisation temporaire



- ▷ Vider le réservoir d'eau, le réservoir pour matières fécales et les conduites d'eau quand les toilettes ne doivent pas être utilisées durant un temps prolongé.

Mise hors service des toilettes :

- Vider le réservoir d'eau.
- Actionner la chasse des toilettes jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'eau qui coule à l'intérieur. Tenir compte de ce que la pompe peut être endommagée au bout d'une minute maximum quand elle fonctionne à sec.
- Vider le réservoir pour matières fécales.
- Rincer soigneusement le réservoir pour matières fécales.
- Laisser la tubulure d'évacuation ouverte sur le réservoir pour matières fécales.
- Laisser le réservoir pour matières fécales sécher le plus longtemps possible.



Sommaire du chapitre

Vous trouverez dans ce chapitre des indications concernant l'entretien de votre véhicule.

A la fin de ce chapitre, vous trouverez des listes de contrôle comprenant les mesures que vous devrez prendre si vous n'utilisez pas le véhicule pendant une période assez longue.

11.1 Entretien extérieur

11.1.1 Généralités

L'entretien extérieur normal consiste en un lavage régulier. La fréquence de lavage du véhicule dépend des conditions d'utilisation et environnementales. Laver plus souvent le véhicule dans les zones dans lesquelles la pollution est élevée ou quand du sel a été épandu sur les routes qu'il a prises. Laver également plus souvent le véhicule quand il est exposé à un air salin et humide (zones côtières, climat chaud et humide).

Ne pas se garer si possible sous des arbres. Les sécrétions résineuses qui gouttent de nombreux arbres donnent une apparence mate à la peinture et activent l'éventuel processus de corrosion.

Laver immédiatement et avec soin les excréments d'oiseaux dont l'acide est particulièrement corrosif.

11.1.2 Lavage au nettoyeur à haute pression



- ▷ Ne pas nettoyer les pneus au nettoyeur à haute pression. Les pneus peuvent être endommagés.
- ▷ Ne pas asperger directement les applications sur la carrosserie (bandes déco) avec un nettoyeur à haute pression. Les applications sur la carrosserie risqueraient de se décoller.
- ▷ Ne pas diriger le jet d'eau du nettoyeur à haute pression vers la caméra du véhicule.

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

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

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



11.1.3 Lavage du véhicule



- ▷ Ne jamais nettoyer le véhicule dans un tunnel de lavage. De l'eau peut pénétrer à travers la grille d'aération du réfrigérateur, de la cheminée du chauffage ou des aérations forcées. Le véhicule peut être endommagé.
- Ne laver le véhicule que dans un lieu prévu pour le lavage de véhicules.
- Eviter toute exposition directe au soleil. Respecter les mesures pour la protection de l'environnement.
- Nettoyer les appliques extérieures et les pièces rapportées en matière plastique uniquement avec beaucoup d'eau chaude, du produit pour vaisselle et un chiffon doux.
- Laver le véhicule avec beaucoup d'eau, une éponge propre ou une brosse souple. En cas de saletés tenaces, ajouter du produit pour vaisselle à l'eau de lavage.
- Les parois extérieures peintes peuvent être nettoyées en plus avec un nettoyant pour caravane.
- Retraiter régulièrement les pièces rapportées en plastique renforcé de fibre de verre avec un polish. Ceci évite aux pièces rapportées en plastique renforcé de fibre de verre de jaunir et permet de maintenir la vitrification de la surface.
- Frotter les joints en caoutchouc des portes et portillons de l'espace rangement avec un produit usuel d'entretien pour caoutchouc.
- Traiter les barillets des portes et portillons de l'espace rangement avec de la poussière de graphite.

11.1.4 Vitres en verre acrylique

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



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



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



11.1.5 Dessous de caisse

Le dessous de caisse du véhicule est doté en partie d'une couche de protection résistant au vieillissement. En cas de détérioration, la couche de protection du dessous de caisse devra être réparée immédiatement. Les surfaces enduites de la couche de protection ne doivent pas être traitées à l'huile pulvérisée.



- ▷ Utiliser uniquement des produits recommandés par le constructeur. Nos revendeurs agréés et nos points de service après-vente vous conseilleront volontiers.

11.1.6 Marchepied

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

11.1.7 Panneau solaire

- Nettoyer au moins deux fois par an les panneaux solaires. En cas d'encrassement prononcé, nettoyer les panneaux solaires plus souvent.
- Utiliser uniquement de l'eau claire et un chiffon doux pour nettoyer les panneaux solaires. Lors du nettoyage, procéder à un contrôle visuel afin de détecter d'éventuels dommages.
- Faire effectuer les réparations ou les travaux de maintenance plus importants par un personnel spécialisé.

11.2 Entretien intérieur



- ▷ Si possible, traiter immédiatement les taches.
- ▷ Les vitres en verre acrylique sont extrêmement sensibles et demandent un entretien spécial (voir paragraphe 11.1.4).
- ▷ Les éléments en matière synthétique dans le secteur du cabinet de toilette ou de la cellule sont extrêmement fragiles et réclament un entretien particulièrement soigneux. Les solvants ou nettoyants à base d'alcool ainsi que les produits à récurer sont à proscrire. Ceci permet d'éviter qu'ils ne deviennent poreux ou se fissurent.
- ▷ Les teintures pour les cheveux, les vernis à ongles, la cendre de cigarette et autres substances similaires peuvent occasionner des colorations qu'il n'est plus possible d'éliminer sur les pièces en plastique. Éviter pour cette raison que ces substances entrent en contact avec des pièces en plastique. Faire immédiatement disparaître ces substances si elles devaient quand même entrer en contact avec des pièces en plastique.
- ▷ Ne pas verser de produits corrosifs dans les ouvertures de vidange. Ne pas verser d'eau bouillante dans les ouvertures d'évacuation. Les produits corrosifs ou l'eau bouillante endommagent les tuyaux d'évacuation et les siphons.



- ▷ Ne pas employer de vinaigre concentré pour nettoyer les toilettes et le circuit d'eau ou pour détartrer les conduites d'eau. Le vinaigre concentré peut endommager des joints ou des parties de l'installation. Pour détartrer, employer des détartrants usuels en vente dans le commerce.
- ▷ Utiliser l'eau avec parcimonie. Eliminer tous les restes d'eau.
- ▷ Nettoyer les tapis et les coussins régulièrement à l'aide d'un aspirateur équipé d'une brosse rapportée adéquate.



- ▷ Nos concessionnaires et points de services après-vente sont à votre disposition pour vous fournir toute information complémentaire relative à l'emploi de produits d'entretien.

- Nettoyer les surfaces et poignées des meubles, les lampes ainsi que toutes les pièces en plastique dans la zone toilette et habitat avec de l'eau et un chiffon en laine. On peut ajouter un produit nettoyant doux dans l'eau. Si nécessaire, entretenir les surfaces vernies à l'aide de polish pour meubles.
- Nettoyer les tissus des coussins avec de la mousse sèche pour coussins ou la mousse d'une lessive pour tissus fragiles. Protéger les coussins du soleil pour qu'ils gardent leurs couleurs.
- Donner les rideaux et double rideaux à une entreprise de nettoyage chimique.
- Passer la moquette à l'aspirateur, la nettoyer à la mousse si besoin est.
- Nettoyer le revêtement de sol en PVC avec un produit nettoyant doux et savonneux pour sols en PVC. Ne pas poser de tapis de sol sur le revêtement de sol en PVC humide. La moquette et le revêtement de sol en PVC peuvent coller l'un à l'autre.
- Ne jamais nettoyer l'évier et le réchaud à gaz avec une poudre à récurer granuleuse. Éviter tout ce qui provoque des éraflures ou des rayures.
- Nettoyer le couvercle de l'évier à la main.
- Nettoyer le réchaud à gaz uniquement avec un chiffon humide. L'eau ne doit pas pénétrer dans les ouvertures du réchaud à gaz. L'eau peut endommager le réchaud à gaz.
- Moustiquaire en tissu sur la porte, les fenêtres et les lanterneaux : Toujours enlever immédiatement les restes d'insectes ou de salissures. Le tissu pourrait sinon être endommagé. Les guêpes ou les oiseaux peuvent causer des dommages en mangeant ou picorant les restes adhérents. Il est recommandé d'utiliser un chiffon à microfibrilles humide pour nettoyer une moustiquaire en tissu. N'utiliser que des produits nettoyants dont le pH est neutre et qui ne contiennent pas de solvants. Il est possible si nécessaire de pré-nettoyer avec une brosse douce ou un embout de brosse fine fixé sur l'aspirateur.
- Brosser les stores occultants avec une brosse douce ou les nettoyer à l'aide d'un aspirateur équipé d'une brosse rapportée. Eliminer les salissures grasses et tenaces à l'aide d'une eau savonneuse (savon de Marseille) à 30 °C.



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

11.3 Circuit d'eau

11.3.1 Nettoyage du réservoir d'eau

- Vider le réservoir d'eau et fermer l'ouverture de vidange.
- Enlever le couvercle de fermeture du réservoir d'eau.
- Remplir le réservoir d'eau avec de l'eau additionnée d'un peu de produit à vaisselle (ne pas utiliser de produit à récurer).
- Récurer le réservoir d'eau avec une brosse à vaisselle de modèle courant pour retirer tout dépôt visible.
- Frotter également le boîtier de la pompe.
- Si possible, nettoyer les sondes d'eau fraîche manuellement à travers les ouvertures de nettoyage.
- Rincer abondamment le réservoir d'eau avec de l'eau potable.



- ▷ S'il n'est pas possible de nettoyer le réservoir d'eau mécaniquement en raison de sa forme de construction : Utiliser un produit nettoyant chimique.

Les revendeurs agréés sont à votre disposition pour vous aider à choisir un produit nettoyant approprié.

Respecter les consignes d'utilisation du fabricant de produit nettoyant.

11.3.2 Nettoyer les conduites d'eau



- ▷ Utiliser uniquement des produits nettoyants autorisés vendus dans le commerce spécialisé.
- ▷ Le produit nettoyant doit répondre aux prescriptions nationales et être autorisé (si cela est nécessaire).



- ▷ Recueillir le mélange d'eau et de produit nettoyant qui s'écoule et l'éliminer conformément à la législation en vigueur.

- Vider le circuit d'eau.
- Fermer toutes les ouvertures et les robinets de vidange.
- Remplir le réservoir d'eau avec le mélange d'eau et de produit nettoyant. Ce faisant, respecter les indications du fabricant quant aux proportions du mélange.
- Ouvrir les différents robinets de vidange.
- Laisser les robinets de vidange ouverts jusqu'à ce que le mélange d'eau et de produit nettoyant ait atteint la sortie correspondante.



- Refermer les robinets de vidange.
- Placer tous les robinets d'eau sur la position Chaude et les ouvrir.
- Laisser les robinets d'eau ouverts jusqu'à ce que le mélange d'eau et de produit nettoyant ait atteint la sortie.
- Placer tous les robinets d'eau sur la position Froide et les ouvrir.
- Laisser les robinets d'eau ouverts jusqu'à ce que le mélange d'eau et de produit nettoyant ait atteint la sortie.
- Refermer tous les robinets d'eau.
- Actionner plusieurs fois la chasse d'eau.
- Laisser agir le produit nettoyant conformément aux indications du fabricant.
- Vider le circuit d'eau. Ce faisant, recueillir le mélange d'eau et de produit nettoyant et l'éliminer conformément à la législation en vigueur.
- Pour rincer l'ensemble du circuit d'eau, le remplir plusieurs fois avec de l'eau potable, puis le vider de nouveau.

11.3.3 Désinfecter le circuit d'eau



- ▷ Utiliser uniquement des produits désinfectants autorisés vendus dans le commerce spécialisé. Tenir compte de la compatibilité pour l'homme et les animaux.
- ▷ Le produit désinfectant doit répondre aux prescriptions nationales et être autorisé (si cela est nécessaire).



- ▷ Recueillir le mélange d'eau et de produit désinfectant qui s'écoule et l'éliminer conformément à la législation en vigueur.

Pour désinfecter le circuit d'eau, procéder de la même manière que pour nettoyer les conduites d'eau (voir paragraphe 11.3.2). Utiliser cependant un produit désinfectant au lieu d'un produit nettoyant.

11.3.4 Réservoir d'eaux usées

Nettoyer le réservoir d'eaux usées après chaque utilisation du véhicule.

Nettoyer :

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



11.4 Entretien quand le véhicule est utilisé en hiver

Le sel nuit au dessous de caisse de votre véhicule et aux parties exposées aux projections. Nous conseillons de laver le véhicule plus fréquemment en hiver. De la sorte, il faudra surtout nettoyer à fond les parties mécaniques et ayant subi un traitement de surface, ainsi que la face inférieure du véhicule.



- ▷ En cas de risque de gel, faire fonctionner le chauffage à au moins 15 °C. Placer le ventilateur à air pulsé (s'il y en a un) en position automatique. En outre, ouvrir légèrement les portes de placard lors de températures extérieures extrêmes. L'air chaud circulant peut p. ex. éviter le gel des conduites d'eau et la formation d'eau de condensation dans les espaces de rangement.
- ▷ En cas de risque de gel, recouvrir de plus de nuit les fenêtres de rideaux isolants sur le côté extérieur du véhicule.

11.4.1 Préparatifs

- Vérifier les éventuels traces de rouille et endommagements de la peinture sur le véhicule. Remédier si besoin aux dommages.
- S'assurer qu'aucune eau ne peut pénétrer dans les orifices de ventilation forcée du plancher ni dans le chauffage.
- Protéger les pièces métalliques du dessous de caisse de la rouille grâce à un agent protecteur à base de cire.
- Conserver les surfaces extérieures peintes à l'aide d'un produit adapté.

11.4.2 Régime hiver

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

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



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

11.4.3 A la fin de l'hiver

- Effectuer un lavage intensif du dessous de caisse et du moteur. Ceci permet d'éliminer les produits corrosifs de la période de dégel (sels, restes de feuilles).
- Procéder à un nettoyage de l'extérieur et passer les tôles à la cire auto.



11.5 Immobilisation

11.5.1 Immobilisation temporaire



- ▶ Après une longue période de stationnement (environ 10 mois), faire vérifier le système de freinage et l'installation de gaz par un service spécialisé.
- ▶ Tenir compte que l'eau devient impropre à la consommation en peu de temps.
- ▶ Les dommages causés par les animaux au niveau des câbles peuvent provoquer des court-circuits. Risque d'incendie !

Les animaux (en particulier les souris) peuvent causer d'importants dégâts à l'intérieur du véhicule. Cela vaut surtout dans les cas où les animaux peuvent agir librement dans le véhicule immobilisé.

Les animaux peuvent pénétrer dans le véhicule et s'y cacher lorsque celui-ci est laissé sans surveillance.

Pour éviter les dommages dus à la présence d'animaux dans le véhicule ou pour les minimiser, vérifier régulièrement que le véhicule n'est pas endommagé ou qu'il n'y a pas de traces d'animaux. Il est recommandé que ce contrôle ait lieu environ 24 heures après l'immobilisation du véhicule.

Si des traces d'animaux sont détectées, veuillez prendre contact avec le revendeur agréé ou le point de service après-vente. Si les câbles sont endommagés, cela peut provoquer un court-circuit. Le véhicule peut prendre feu.

Passer la liste de contrôle en revue avant l'immobilisation :

Véhicule porteur

Activité	Effectué
Remplir complètement le réservoir de carburant. Ceci permet d'éviter la corrosion du système d'alimentation en carburant	
Soulever le véhicule de manière à soulager les pneus, ou bien le déplacer toutes les 4 semaines. Ceci permet d'éviter les marques d'appui sur les pneumatiques ou les paliers	
Protéger les pneus contre un rayonnement solaire direct. Risque de fissuration !	
Gonfler les pneus jusqu'à la pression maximale recommandée	
Prière de toujours assurer une bonne circulation d'air frais au niveau du dessous de caisse  ▶ L'humidité ou le manque d'oxygène, p. ex. par suite de recouvrement avec un film plastique, peuvent provoquer des irrégularités optiques sur le dessous de caisse.	
Tenir de plus compte des consignes contenues dans le mode d'emploi du véhicule porteur	

Cellule

Fermer toutes les cheminées avec les caches appropriés et calfeutrer toutes les autres ouvertures (excepté les aérations forcées). Cela empêche les animaux (p. ex. souris) de pénétrer dans le véhicule	
Pour éviter la formation d'eau de condensation et par conséquent la formation de moisissures, aérer tous les espaces de rangement accessibles de l'extérieur et l'emplacement de stationnement (p. ex. le garage) toutes les 3 semaines	

**Espace intérieur**

Activité	Effectué
Soulever les coussins pour qu'ils s'aèrent et les recouvrir	
Nettoyer le réfrigérateur	
Laisser légèrement ouverte la porte du réfrigérateur et celle du compartiment congélation	
Rechercher la trace d'animaux dans le véhicule	
Couper l'alimentation par le réseau de l'écran plat et, le cas échéant, l'enlever du véhicule	

Installation de gaz

Fermer le robinet principal de la bouteille de gaz	
Fermer tous les robinets d'arrêt de gaz	
Toujours sortir les bouteilles de gaz de leur compartiment, même lorsqu'elles sont vides	

Installation électrique

Charger au maximum la batterie de cellule et la batterie de démarrage  ▷ Avant une immobilisation temporaire, charger la batterie pendant au moins 20 heures.	
Couper la batterie de cellule du réseau de bord de 12 V. Fermer pour ce faire l'interrupteur-séparateur de batterie sur le bloc électrique. (voir chapitre 8)	

Circuit d'eau

Vider entièrement tout le circuit d'eau. Souffler l'eau éventuellement restante dans les conduites d'eau (max. 0,5 bar). Laisser tous les robinets d'eau ouverts en position intermédiaire. Laisser tous les robinets de vidange ouverts. Respecter les instructions du chapitre 10	
---	--

11.5.2 Hivernage

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

Véhicule porteur

Activité	Effectué
Nettoyer soigneusement la carrosserie et le dessous de caisse et les asperger de cire chaude ou les conserver à l'aide d'un produit d'entretien pour peinture	
Remplir le réservoir de carburant avec du gazole "Hiver"	
Vérifier le niveau de protection antigel dans l'eau de refroidissement	
Réparer les dommages sur la peinture	
Faire le plein de liquide d'essuie-glace avec protection antigel	



	Activité	Effectué
Cellule	Nettoyer minutieusement le véhicule de l'extérieur	
	Maintenir les ouvertures de l'aération forcée ouvertes	
	Nettoyer et graisser les stabilisateurs intégrés	
	Nettoyer et lubrifier toutes les charnières des portes et portillons	
	Badigeonner les dispositifs de verrouillage avec de l'huile ou de la glycérine	
	Traiter tous les joints en caoutchouc avec un produit usuel d'entretien pour caoutchouc	
	Traiter les barilletts avec de la poudre de graphite	
Espace intérieur	Mettre le déshumidificateur d'air (granulés) en place	
	Retirer les coussins et matelas de véhicule et les ranger à l'abri de l'humidité	
	Aérer l'intérieur toutes les 3 semaines	
	Vider toutes les armoires et les compartiments de rangement et ouvrir les portillons, les portes et les tiroirs	
	Nettoyer soigneusement l'espace intérieur	
	En cas de risque de gel, retirer l'écran plat du véhicule	
Installation électrique	Démonter la batterie de démarrage et celle de cellule et les stocker à l'abri du gel (voir chapitre 8) ou brancher le véhicule sur une alimentation 230 V. Retirer les fusibles de sur la batterie de cellule avant de la déposer	
Circuit d'eau	Nettoyer le circuit d'eau avec des produits d'entretien autorisés trouvés dans des magasins spécialisés	
Véhicule complet	Placer les bâches de telle sorte que les ouvertures d'aération ne soient pas recouvertes ou bien utiliser des bâches perméables à l'air	



11.5.3 Mise en service du véhicule après une immobilisation temporaire ou un hivernage

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

	Activité	Effectué
Véhicule porteur	Vérifier la pression des pneus	
	Vérifier la pression de la roue de secours (si existant)	
Cellule	Nettoyer la crémaillère du marchepied	
	Vérifier le fonctionnement des stabilisateurs intégrés	
	Vérifier le fonctionnement des portes, des fenêtres et des lanterneaux	
	Vérifier le fonctionnement de toutes les serrures extérieures, p. ex. des portillons de l'espace rangement, des becs de remplissage et de la porte cellule	
	Rechercher la trace d'animaux dans le véhicule	
	Enlever le capot de protection de la cheminée du chauffage (si existant)	
	Enlever la protection hivernale de la grille d'aération du réfrigérateur (si existant)	
Installation de gaz	Placer les bouteilles de gaz dans leur compartiment, les attacher et les raccorder au régulateur de pression du gaz	
Installation électrique	Raccorder l'alimentation 230 V par l'intermédiaire d'une prise extérieure étanche	
	Monter la batterie de cellule et la batterie de démarrage, mettre les fusibles en place sur la première et les charger complètement  ▷ Après l'immobilisation, charger la batterie au moins pendant 20 heures.	
	Raccorder la batterie de cellule au réseau de bord de 12 V. Ouvrir pour ce faire l'interrupteur-séparateur de batterie sur le bloc électrique (voir chapitre 8)	
	Contrôler le fonctionnement correct de l'installation électrique, p. ex. éclairage intérieur, prises de courant, ainsi que des appareils électriques	
Circuit d'eau	Désinfecter les conduites d'eau et le réservoir d'eau	
	Vérifier le bon fonctionnement du levier de commande pour le réservoir d'eaux usées	
	Fermer les robinets de vidange et les robinets d'eau	
	Contrôler l'étanchéité du circuit d'eau	
Appareils intégrés	Contrôler le fonctionnement des appareils intégrés	



Sommaire du chapitre

Vous trouverez dans ce chapitre des indications concernant les vérifications homologuées ainsi que les travaux de révision et les travaux d'entretien de votre véhicule.

A la fin de ce chapitre, vous trouverez des instructions importantes pour se procurer des pièces de rechange.

12.1 Inspections officielles

Les inspections officielles suivantes doivent être réalisées régulièrement selon chaque règlement légal du pays :

- Contrôle technique
- Contrôle des gaz d'échappement
- Contrôle de l'installation de gaz

Les intervalles de contrôle selon le règlement légal du pays doivent être respectés. Les plaquettes de contrôles apposées sur le véhicule indiquent quand le prochain contrôle est nécessaire.

Pour l'Allemagne, le règlement suivant est par exemple applicable :

À partir du 1er avril 2022, l'obligation de contrôle de l'installation de gaz n'est plus nécessaire dans le cadre du contrôle technique (HU). Un contrôle du gaz qui lui est propre doit au lieu de cela être réalisé (selon la fiche de travail G 607 de la DVGW) pour les véhicules de camping (camping-cars et caravanes). Le contrôle du gaz est prouvé par le carnet d'inspection jaune correctement rempli et une plaquette de contrôle valide sur le véhicule.

De plus amples informations sur le contrôle du gaz et les intervalles auxquels il doit être exécuté sont données sur les pages web suivantes :

- Ministère fédéral du numérique et des transports allemand (BMDV) : www.bmvi.de
- Association allemande de l'industrie du gaz et de l'eau (DVGW) : www.dvgw.de
- Association allemande pour le gaz liquéfié (DVFG) : www.dvfg.de

Tant qu'il n'est pas réglé par la loi à quels intervalles le contrôle du gaz doit avoir lieu, la DVGW recommande un contrôle tous les deux ans.

De nombreux exploitants de campings exigent la preuve du contrôle du gaz valide lors de l'attribution d'un emplacement de stationnement.



- ▷ Toute modification de l'installation de gaz doit être contrôlée par un expert certifié pour installations de gaz.
- ▷ Un contrôle de l'installation de gaz est également requis pour les véhicules non immatriculés.



12.2 Travaux de révision

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

Ces travaux de révision doivent être exécutés par un personnel spécialisé.

Des connaissances spéciales sont nécessaires pour les travaux de contrôle et d'entretien. Elles ne peuvent pas être exposées dans ce mode d'emploi. Ces connaissances spéciales sont à votre disposition dans tous les points de service après-vente. L'expérience et les formations techniques régulières dispensées par l'usine ainsi que des installations et les outils offrent la garantie d'une inspection professionnelle du véhicule, conforme aux connaissances les plus récentes.

Le point de service après-vente exécutant confirme les travaux réalisés.

Faire confirmer les travaux de révision du châssis dans le livret du service après-vente du constructeur du châssis.



- ▷ Observer les révisions prévues par le constructeur et les faire effectuer aux intervalles prescrits. Ainsi la valeur du véhicule est maintenue.
- ▷ La confirmation des travaux de révision réalisés sert également de preuve en cas de vices et défauts couverts par la garantie.

12.3 Travaux de maintenance

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

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

12.4 Remplacement des ampoules, à l'extérieur



- ▶ Les ampoules et leurs supports peuvent devenir brûlants. C'est pourquoi nous conseillons de toujours laisser refroidir l'ampoule avant de la changer.
- ▶ Tenir les ampoules hors de portée des enfants.
- ▶ Ne pas utiliser d'ampoules qui ont subi une chute ou dont le verre présente des rayures. L'ampoule pourrait éclater.



- ▷ Ne pas toucher une ampoule neuve avec les doigts nus. Utiliser un tissu pour mettre en place l'ampoule neuve.
- ▷ Utiliser uniquement des ampoules conventionnelles du même type et de la même puissance que celles d'origine.
- ▷ Se rendre chez un revendeur ou consulter un point de service après-vente quand des DEL sont défectueuses dans les lampes.



Types d'ampoules

Différents types d'ampoules sont utilisés dans le véhicule. Vous trouverez à continuation une description du changement d'ampoule selon le type.

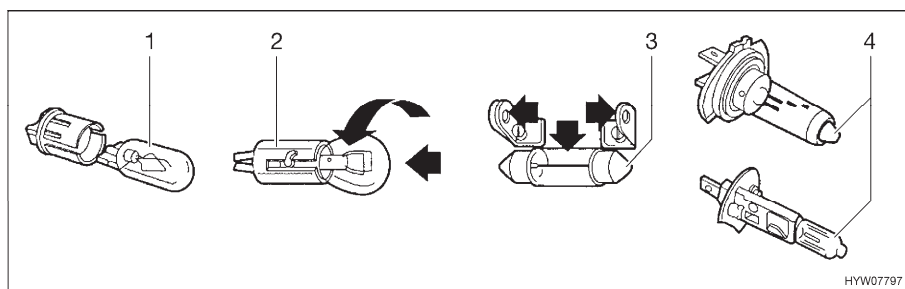


Fig. 212 Types d'ampoules

Pos. en Fig. 212	Type de culot/type de lampe	Changement
1	Culot à fiches	Tirer pour retirer l'ampoule Pousser légèrement sur l'ampoule pour l'enficher dans la douille
2	Culot à baïonnette	Pousser l'ampoule vers le bas et dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour la retirer Placer l'ampoule dans la douille et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour l'installer
3	Ampoules cylindriques	Plier vers l'extérieur, avec précaution, les contacts du support de l'ampoule, pour la retirer ou l'installer
4	Ampoule halogène	Desserrer le ressort de retenue pour retirer l'ampoule Après avoir placé l'ampoule, resserrer le ressort de retenue

12.4.1 Éclairage avant

Modèle T, modèle A, modèle V

Les lampes pour les feux de croisement, les feux de route et les feux de position ainsi que pour l'indicateur de direction font partie de l'équipement du véhicule porteur. Le changement des ampoules est décrit dans le mode d'emploi du véhicule porteur.



12.4.2 Éclairage arrière



- ▷ Tous les feux arrière sont de technique DEL.
- ▷ Quand des DEL sont défectueuses dans les feux arrière, se rendre chez un partenaire de service du fabricant, un autre partenaire de service qualifié ou un atelier de réparation spécialisé.

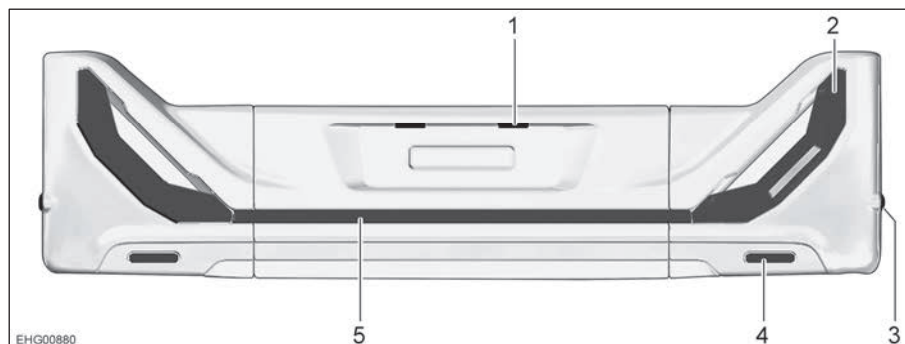
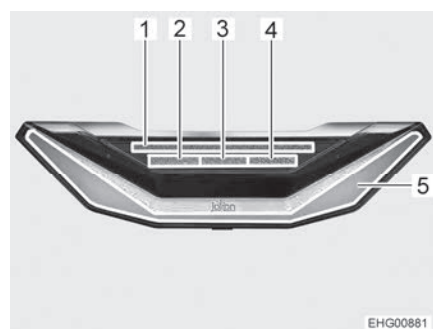


Fig. 213 Éclairage arrière

- 1 Éclairage plaque minéralogique
- 2 Feu multifonction
- 3 Feu de position latéral
- 4 Catadioptre
- 5 Bridge-Light (équipement en option)

Les différents composants du feu multifonction sont représentés à la Fig. 214.

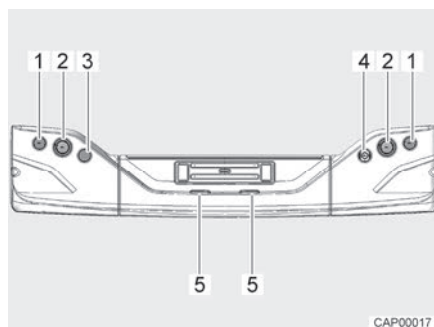


- 1 Indicateur de direction
- 2 Feu antibrouillard arrière
- 3 Feu de recul
- 4 Feu stop
- 5 Feu arrière

Fig. 214 Feu multifonction (ancien support de feu arrière)



Système d'éclairage arrière alternatif



- 1 Feu stop/feu arrière
- 2 Indicateur de direction/catadioptr
- 3 Feu antibrouillard arrière
- 4 Feu de recul
- 5 Feu d'éclairage de la plaque d'im-
matriculation

Fig. 215 Éclairage arrière

Remplacer toutes les ampoules de l'éclairage arrière comme décrit ci-des-
sous.

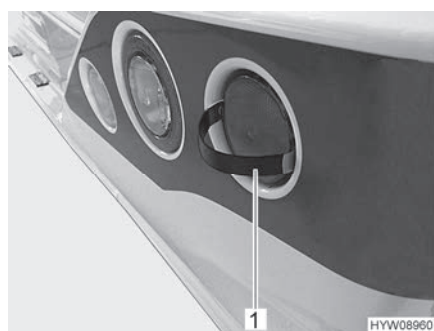


Fig. 216 Retirer le cache

- Insérer les languettes d'encliquetage de l'outil fourni (Fig. 216,1) à côté du cache comme illustré.
- Retirer le cache à l'aide de l'outil.
- Remplacer l'ampoule.
- Effectuer une légère pression sur la lampe avec le couvercle jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.



12.5 Remplacement des ampoules électriques à l'intérieur



- ▷ Ne pas toucher une nouvelle ampoule électrique avec les doigts. Utiliser un chiffon pour insérer la nouvelle ampoule électrique.



Fig. 217 Plafonnier DEL (exemple)



Fig. 218 Lampe DEL encastrée (exemple)



Fig. 219 Lampe DEL (exemple)



Fig. 220 Éclairage de l'auvent



- ▷ Les lampes DEL ont une très longue durée de vie. Un changement de lampe n'est en général pas nécessaire.

Remplacement des lampes :

- Se rendre chez un revendeur ou consulter un point de service après-vente.

12.6 Pièces de rechange



- ▶ Chaque changement de l'état de livraison du véhicule peut influencer sur la conduite et la sécurité routière.
- ▶ Les équipements en option et les pièces de rechange d'origine que nous préconisons ont été mis au point et homologués spécialement pour votre véhicule. Le revendeur tient ces produits à votre disposition. Le revendeur est au courant des particularités techniques autorisées et se charge des travaux nécessaires de manière fiable et qualifiée.



- Des accessoires, des pièces ajoutées ainsi que des pièces de transformation ou intégrées qui ne seraient pas fournis par nous peuvent causer des dégâts sur le véhicule et compromettre la sécurité routière. Il n'existe aucune garantie de qualité du produit même dans le cas où vous disposez d'un rapport d'expertise, d'une autorisation de mise en circulation ou d'un type de construction homologué.
- Nous déclinons toute responsabilité pour les dégâts éventuellement causés par des produits qui n'ont pas reçu notre homologation. Ceci s'applique aussi aux modifications non autorisées effectuées sur le véhicule.

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

En cas de commande de pièces de rechange, indiquer le numéro de série et le type du véhicule au revendeur.

12.7 Plaque signalétique

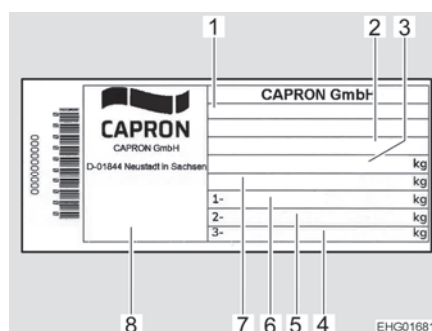


Fig. 221 Plaque signalétique

- 1 Numéro d'homologation
- 2 NIV, fabricant niveau 1
- 3 Masse maximale techniquement admissible
- 4 Masse maximale techniquement admissible sur l'essieu Essieu 3
- 5 Masse maximale techniquement admissible sur l'essieu Essieu 2
- 6 Masse maximale techniquement admissible sur l'essieu Essieu 1
- 7 Masse maximale techniquement admissible de la combinaison de véhicules
- 8 Numéro de la cellule

La plaque signalétique (Fig. 221) avec le numéro de série est placée sur le montant B du côté siège passager.

Ne pas enlever la plaque signalétique. La plaque signalétique :

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



- Veuillez toujours mentionner le **numéro de série** si vous appelez le service après-vente.



12.8 Autocollants d'avertissement et d'indication

Des autocollants d'avertissement et d'indication sont apposés à l'intérieur et sur la partie extérieure du véhicule. Les autocollants d'avertissement et d'indication sont des éléments de sécurité. Maintenir les autocollants toujours visibles et lisibles.



- ▷ Il est possible de demander des autocollants de remplacement auprès d'un revendeur agréé ou dans un point de service après-vente.

12.9 Clés supplémentaires

Renseignements importants à fournir en cas de demande de clés supplémentaires :

Serrures de :	A fournir :	Livrable chez :
Véhicule porteur Fiat	Numéro de châssis	Concessionnaire Fiat
Véhicule porteur Citroën	Numéro de châssis	Concessionnaire Citroën
Cellule	Numéro de série, numéro de châssis, double de clé ou numéro de clé	Revendeurs

12.10 Revendeurs

Les revendeurs agréés et les points de service après-vente sont les interlocuteurs adéquats lorsque des pièces de rechange sont nécessaires pour le véhicule.

Vous trouverez les adresses et numéros de téléphone des revendeurs agréés et des points de service après-vente dans l'Internet sur le site du fabricant.



Sommaire du chapitre

Vous trouverez dans ce chapitre des indications concernant les pneus de votre véhicule.

A la fin du chapitre, vous trouverez un tableau vous indiquant la pression des pneus correcte pour votre véhicule.

13.1 Généralités



- ▶ Vérifier régulièrement la pression des pneus avant chaque départ ou bien toutes les 2 semaines. Une pression de pneu erronée provoque une usure excessive et peut endommager les pneus, voire entraîner une crevaison. La perte de la maîtrise du véhicule pourrait en être la conséquence (voir paragraphe 13.6).



- ▷ Vérifier la pression sur des pneus froids. Ne pas réduire la pression des pneus plus élevée quand les pneus sont chauds.
- ▷ Des pneus sans chambre à air sont montés sur le véhicule. Ne jamais monter de chambres à air dans ces pneus.
- ▷ Respecter le mode d'emploi du véhicule porteur.



- ▷ Suivant le modèle, le véhicule n'est équipé en série que d'un kit de réparation des pneus.
- ▷ En cas de crevaison, garer le véhicule sur le côté de la chaussée. Mettre le triangle de signalisation en place pour protéger le véhicule. Allumer les feux de détresse.
- ▷ Les pneus ne doivent pas être plus âgés que 6 ans ; le matériau devenant poreux avec le temps. Le code DOT à quatre chiffres appliqué sur le flanc du pneu indique la date de fabrication. Les deux premiers chiffres désignent la semaine, les deux derniers l'année de fabrication. Exemple : (0722) Semaine 7, année de fabrication 2022.
- ▷ Sur les véhicules sur base Stellantis, l'œillet de remorquage et un tournevis sont rangés dans la cabine de conduite du côté passager (Fig. 222).
- ▷ Sur les véhicules sur base Ford, l'œillet de remorquage et un tournevis sont rangés dans la zone d'entrée côté passager (Fig. 223).



Fig. 222 Œillet de remorquage et tournevis (véhicule porteur Stellantis)



Fig. 223 Œillet de remorquage et tournevis (véhicule porteur Ford)



- Attention :**
- Vérifier régulièrement (tous les 15 jours) l'usure uniforme, la profondeur de la sculpture et la présence de dommages extérieurs sur les pneus.
 - Tenir compte de la profondeur minimum de la sculpture du pneu prescrite par la loi.
 - Employer toujours des pneus de même type, de même marque et de même modèle (pneus été/pneus hiver).
 - Utiliser uniquement le type de jante autorisé pour votre véhicule. Les tailles et types de jante autorisés sont inscrits dans les papiers du véhicule, mais votre revendeur autorisé ou votre point de service après-vente se feront un plaisir de vous conseiller.
 - Les pneus neufs doivent être rodés sur env. 100 km à une vitesse régulière avant d'atteindre leur adhérence optimale.

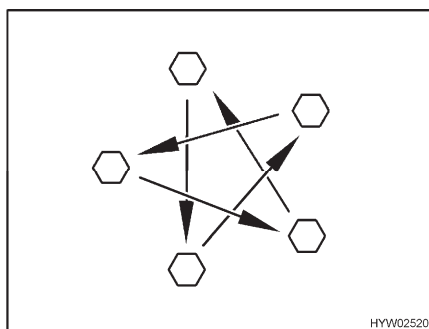


Fig. 224 Serrer en croix les écrous ou les boulons de roue

- Vérifier régulièrement le serrage des écrous ou des boulons de roues. Resserrer alternativement et en croix (Fig. 224) les écrous ou les boulons de roue 50 km après le changement d'une roue.
- Si des jantes neuves ou repeintes sont utilisées, alors resserrer les écrous ou les boulons de roue une fois de plus après env. 1 000 à 5 000 km.
- Lors d'une immobilisation temporaire ou prolongée, éviter les points de pression sur les pneus et les roulements de roue : Soulever le véhicule de manière à soulager les pneus, ou bien le déplacer toutes les 4 semaines pour modifier la position des roues.

13.2 Sélection des pneus



► DANGER DE MORT !

Un mauvais choix de pneus peut causer pendant le voyage un endommagement des pneus et entraîner une crevaison.



- En cas d'installation de pneus non autorisés pour le véhicule, l'autorisation de mise en circulation du dit véhicule ainsi que l'assurance peuvent être annulées. Le revendeur agréé ou le point de service après-vente vous conseillera volontiers.



Les tailles de roue autorisées pour votre véhicule sont mentionnées dans les papiers du véhicule ou peuvent être obtenues auprès des revendeurs agréés ou des points de service après-vente. Chaque pneu doit être adapté au véhicule sur lequel il doit être monté. Cela est tout d'abord valable pour ses mesures extérieures (diamètre, largeur) données par l'indication de taille normée. De plus, le pneu doit correspondre aux exigences de chaque véhicule selon son poids et sa vitesse.

Pour le poids, la masse maximale techniquement admissible sur l'essieu répartie sur les deux pneus est prise en compte. La capacité de charge maximale d'un pneu est donnée par son index load (= IL, Indice de capacité de charge).

La vitesse maximale autorisée pour un pneu (lors d'une capacité de charge totale) est donnée par son index speed (= SV, Symbole de Vitesse). L'index load et speed forment l'indice de fonctionnement d'un pneu. Il est partie officielle de l'indication de la dimension complète et normée qui est indiquée sur chaque pneu. Les données indiquées sur le pneu doivent correspondre à ceux des papiers du véhicule.

13.3 Indication sur le pneu

215/70 R 15C 109 Q
(exemple)

Désignation	Explication
215	Largeur du pneu en mm
70	Relation entre la hauteur et la largeur du pneu en pourcentage
R	Modèle de pneu (R = radial)
15	Diamètre des jantes en pouce
C	Commercial (véhicules utilitaires)
109	Indice de capacité de charge montage simple
Q	Symbole de vitesse (Q = 160 km/h)

13.4 Maniement des pneus

- Rouler sur les bordures de trottoir en angle obtus. Sinon le pneu pourrait être coincé sur le flanc. Rouler sur la bordure du trottoir en angle aigu peut causer un endommagement du pneu et conduire ensuite à son éclatement.
- Rouler lentement sur les plaques d'égout relevées. Sinon le pneu pourrait être coincé. Rouler à grande vitesse sur une plaque d'égout relevée peut causer un endommagement du pneu et conduire ensuite à son éclatement.
- Faire vérifier régulièrement les amortisseurs. La conduite avec des amortisseurs en mauvais état conduit à une usure plus rapide.
- Consulter le service après-vente si l'usure du profil est irrégulière.
- Ne pas nettoyer les pneus au nettoyeur à haute pression. Les pneus peuvent être endommagés fortement en l'espace de quelques secondes seulement et ensuite éclater.
- Conduire en prenant soin des pneus. Éviter les freinages brusques, les démarrages sur les chapeaux de roue et la conduite sur de mauvaises routes.



13.5 Couple de serrage

Pour les couples de serrage, reportez-vous au mode d'emploi du véhicule porteur

13.6 Pression des pneus



- ▶ Une pression trop faible des pneus entraîne une surchauffe de ceux-ci. Il peut en résulter d'importants dommages pour les pneus.
- ▶ Vérifier régulièrement la pression des pneus avant chaque départ ou bien toutes les 2 semaines. Une pression de pneu erronée peut être la cause d'une usure excessive et peut endommager les pneus et entraîner une crevaison. La perte de la maîtrise du véhicule pourrait en être la conséquence.
- ▶ Utiliser uniquement des valves adaptées à la pression des pneus prescrite.
- ▶ Utiliser uniquement des pneus qui sont indiqués dans la carte grise du véhicule.



- ▷ Vérifier la pression sur des pneus froids. Ne pas réduire la pression des pneus plus élevée quand les pneus sont chauds.

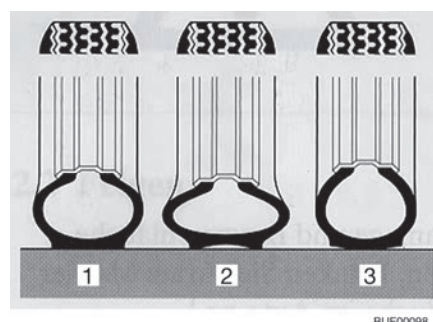


- ▷ Les autocollants indiquant la pression de pneus nécessaire sont apposés sur le côté intérieur du montant B (voir Fig. 226).

La charge maximale, et donc la durée de vie d'un pneu, dépend directement de la pression des pneus. L'air est une substance volatile qui s'échappe inexorablement des pneus.

L'on peut estimer qu'un pneu rempli subit approximativement une perte de pression de 0,1 bar tous les deux mois. Afin d'éviter un endommagement ou une crevaison des pneus, vérifier régulièrement la pression des pneus.

La surface de contact des pneus varie en fonction de leur pression.



- 1 Pression des pneus correcte
- 2 Pression des pneus trop faible
- 3 Pression des pneus trop élevée

Fig. 225 Surface de contact du pneu



- ▷ Les pressions de pneus mentionnées sont valables pour des véhicules chargés avec des pneus froids.
- ▷ Avec des pneus chauds, la pression est plus élevée qu'avec des pneus froids. Par conséquent, contrôler si la pression est correcte que les pneus sont froids.



- ▷ Indication de la pression des pneus en bar.
- ▷ Au-delà de 4,75 bars la présence de valves métalliques est de manière générale requise.
- ▷ Lors d'un remplacement, nous vous recommandons d'opter pour des pneus en version Camping.

Les véhicules sont constamment adaptés aux derniers progrès de la technique actuelle. Il se peut que de nouvelles tailles de pneus ne figurent pas encore dans ce tableau. Dans ce cas votre revendeur vous fournira volontiers les indications relatives à ces nouvelles tailles de pneus.



Fig. 226 Autocollant d'indication de la pression des pneus sur le montant B (exemple)

Pneus standard	Type de pneu	Pression à l'avant en bar	Pression à l'arrière en bar
215/70 R15 CP	Pneus pour camping-cars	5,0	5,5
225/75 R16 CP	Pneus pour camping-cars	5,5	5,5



- ▷ Respecter le mode d'emploi du véhicule porteur.



13.7 Remplacer la roue



- ▶ La plaque d'embase du cric doit demeurer sur une surface plane au sol.
- ▶ Se rendre uniquement au prochain atelier avec la roue de secours.
- ▶ Veiller à utiliser les écrous de roue appropriés pour les jantes en alliage léger.
- ▶ Ne pas démarrer le moteur lorsque le véhicule est soulevé.
- ▶ Ne jamais se coucher sous le véhicule tant que celui-ci est criqué.
- ▶ N'utiliser le cric que de manière temporaire pour le changement de roue.
- ▶ Ne jamais lever le véhicule avec les appuis intégrés.
- ▶ Lorsqu'une remorque est attelée, dételer la remorque avant de soulever le véhicule.
- ▶ Ne jamais surcharger le cric. Se reporter à la plaque signalétique du cric pour connaître la charge maximale admissible.



- ▷ Faire réparer immédiatement la roue remplacée.
- ▷ Consulter les instructions générales figurant dans ce chapitre.
- ▷ Respecter le mode d'emploi du véhicule porteur.
 - Garer le véhicule sur un sol aussi plan et ferme que possible.
 - Enclencher la première vitesse. En cas de transmission automatique, mettre sur la position "P".
 - Tirer le frein à main.
 - Placer des sabots de freins ou autres objets similaires pour bloquer le véhicule.
 - Détacher la roue de secours de l'étrier de roue de secours.
 - Sur un sol meuble, poser un support stable sous le cric, p. ex. une planche de bois.
 - Les points de réception du cric sont indiqués dans le mode d'emploi du véhicule porteur.
 - Desserrer de quelques tours les boulons de roues à l'aide d'un vilebrequin démonte-roues sans les sortir complètement.
 - Soulever le véhicule jusqu'à ce que la roue se trouve à 2 - 3 cm du sol.
 - Sortir complètement les boulons de roues et enlever la roue.
 - Mettre en place la roue de secours sur le moyeu de la roue et la positionner.
 - Visser les boulons de roues et serrer légèrement en croix.
 - Faire descendre le cric et le retirer.
 - Serrer uniformément les boulons de roue à l'aide de la clé pour écrou de roue (pour le couple de serrage, voir le mode d'emploi du véhicule porteur).



Sommaire du chapitre

Vous trouverez dans ce chapitre des indications concernant les pannes possibles sur votre véhicule.

Les dérangements sont listés avec leurs causes éventuelles et une proposition de remède.

Les anomalies citées peuvent être éliminées rapidement et sans devoir posséder de connaissances techniques étendues. Si les remèdes visés dans ce mode d'emploi ne devaient pas apporter le succès escompté, le diagnostic et l'élimination des pannes doivent alors être confiés à un atelier de réparation agréé.

14.1 Marche arrière



- ▷ Lors de la marche arrière, se faire guider si possible par une deuxième personne.

Les dysfonctionnements ou les pannes survenant sont signalés soit graphiquement sur les interfaces de commande des systèmes (écran/affichage), soit par des signaux acoustiques. Tout dysfonctionnement ou message d'erreur peut entraîner une défaillance des dispositifs techniques de surveillance de l'espace arrière (système radar/systèmes de caméra de marche arrière).

En cas de dysfonctionnement, contacter immédiatement un atelier spécialisé agréé.

14.2 Système de freinage



- ▶ En cas de constatation de défauts sur l'installation de freinage, faire réparer immédiatement par un atelier de réparation autorisé.

14.3 Installation électrique



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



- ▷ Pour remplacer les fusibles, voir chapitre 8.



Dysfonctionnement	Cause	Remède
Le système d'éclairage ne fonctionne plus intégralement	Ampoule défectueuse	Changer l'ampoule. Respecter les indications de puissance et de voltage
	Fusible défectueux	Changer le fusible
L'éclairage intérieur ne fonctionne pas	Ampoule électrique, connecteur à fiches ou câblage défectueux	Consulter le service après-vente
Le marchepied électrique ne sort ou ne rentre pas	Fusible du bloc électrique défectueux	Changer le fusible du bloc électrique
Le marchepied ne sort pas ou seulement partiellement (en hiver)	La mécanique est gelée	Nettoyer le marchepied, enlever la glace
	Le dispositif de protection (protection anti-coincement) s'est déclenché en raison d'un courant de surcharge	
Pas d'alimentation 230 V, malgré raccordement au réseau	Le disjoncteur automatique 230 V est déclenché	Enclencher le disjoncteur automatique 230 V
La batterie de démarrage ou la batterie de cellule n'est pas chargée en fonctionnement sur 230 V	Fusible plat Jumbo défectueux sur la batterie de démarrage ou sur la batterie de cellule	Changer le fusible plat Jumbo sur la batterie de démarrage ou sur la batterie de cellule
	Pas de tension réseau	Enclencher le disjoncteur automatique dans le véhicule
	Le bloc électrique est surchauffé	Température ambiante trop élevée ou aération du bloc électrique gênée
	Trop de consommateurs branchés	Éteindre les consommateurs non nécessaires
	Le chargeur intégré dans le bloc électrique est défectueux	Consulter le service après-vente
La batterie de cellule n'est pas chargée par le véhicule	Le fusible sur la borne D+ de l'alternateur est défectueux	Changer le fusible
	Le relais-disjoncteur intégré dans le bloc électrique est défectueux	Consulter le service après-vente
Le voyant de contrôle 12 V ne s'allume pas	L'alimentation 12 V est coupée	Connecter l'alimentation 12 V
	L'interrupteur-séparateur de batterie sur le bloc électrique est hors circuit	Enclencher l'interrupteur-séparateur de batterie
	La batterie de démarrage ou la batterie de cellule n'est pas chargée	Charger la batterie de démarrage ou la batterie de la cellule
	Le relais-disjoncteur intégré dans le bloc électrique est défectueux	Consulter le service après-vente
	Fusible plat défectueux sur la batterie de cellule	Changer le fusible plat sur la batterie de cellule



Dysfonctionnement	Cause	Remède
L'alimentation 12 V ne fonctionne pas	L'alimentation 12 V est coupée	Connecter l'alimentation 12 V
	L'interrupteur-séparateur de batterie sur le bloc électrique est hors circuit	Enclencher l'interrupteur-séparateur de batterie
	Batterie de cellule déchargée	Charger la batterie de cellule
	Fusible plat Jumbo défectueux sur la batterie de cellule	Changer le fusible plat Jumbo sur la batterie de cellule
	Le relais-disjoncteur intégré dans le bloc électrique est défectueux	Consulter le service après-vente
L'alimentation 12 V ne fonctionne pas en fonctionnement sur 230 V	L'alimentation 12 V est coupée	Connecter l'alimentation 12 V
	L'interrupteur-séparateur de batterie sur le bloc électrique est hors circuit	Enclencher l'interrupteur-séparateur de batterie
	Le disjoncteur automatique 230 V est déclenché	Consulter le service après-vente
	Le chargeur intégré dans le bloc électrique est défectueux	Consulter le service après-vente
	Fusible plat Jumbo défectueux sur la batterie de cellule	Changer le fusible plat Jumbo sur la batterie de cellule
Le voyant de contrôle 230 V n'est pas allumé bien que la tension réseau 230 V soit branchée	Le raccordement électrique n'est pas sous tension	Contrôler le raccordement électrique externe
	Le disjoncteur automatique 230 V s'est déclenché en amont du bloc électrique ou est hors fonction	Réinitialiser le disjoncteur automatique 230 V
Pas de tension sur un consommateur branché	Le fusible polyswitch à réarmement automatique s'est déclenché	Contrôler les connecteurs à fiches et le câblage, éteindre l'alimentation 12 V pendant env. 2 minutes puis l'allumer de nouveau
	Le fusible polyswitch à réarmement automatique s'est déclenché plusieurs fois (3 fois), le système a mis la sortie correspondante durablement hors circuit	Éliminer la cause du déclenchement du polyswitch Supprimer la mise hors circuit continue (allumer l'alimentation 12 V de la cellule, appuyer sur le bouton rotatif et le maintenir pressé pendant au moins 3 secondes)



Dysfonctionnement	Cause	Remède
La batterie de démarrage est déchargée en régime à 12 V	Le relais-disjoncteur intégré dans le bloc électrique est défectueux	Consulter le service après-vente
	L'interrupteur-séparateur de batterie sur le bloc électrique est hors circuit	Enclencher l'interrupteur-séparateur de batterie
Aucune tension sur la batterie de cellule	Batterie de cellule déchargée	Charger immédiatement la batterie de cellule  Une décharge profonde peut endommager la batterie. Avant une immobilisation de longue durée du véhicule, charger complètement la batterie de cellule Le déchargement est assuré par des consommateurs en mode veille (voir chapitre 8)
Le chargement de la batterie avec le module solaire ne fonctionne pas	Liaison électrique avec le module solaire en dérangement	Contrôler les connecteurs à fiches et le câblage
	Fusible défectueux	Changer le fusible du bloc électrique
	Régulateur de panneau solaire défectueux	Consulter le service après-vente
La batterie de cellule est surchargée ("boue")	Sélecteur de type de batterie mal réglé	Placer le sélecteur sur le bon type de batterie
	Capteur de charge ou relais défectueux	Tirer le fusible plat Jumbo situé sur la batterie de cellule, consulter ensuite le service après-vente
La climatisation ne fonctionne pas	Plusieurs causes possibles	Consulter un atelier spécialisé agréé
Phare supplémentaire ne s'allume pas	Phares supplémentaires ou interrupteur marche/arrêt défectueux	Consulter un atelier spécialisé agréé



14.4 Installation de gaz



- En cas de problème sur l'installation de gaz (odeur de gaz, consommation de gaz élevée), il y a un risque d'explosion ! Fermer immédiatement le robinet principal de la bouteille de gaz. Ouvrir les fenêtres et les portes et bien aérer.
- En cas de défaillance de l'installation de gaz : Ne pas fumer, ne pas allumer de flamme nue et ne pas actionner d'interrupteur électrique (commutateur d'éclairage etc.). Contrôler l'étanchéité de pièces et conduites conductrices de gaz avec un aérosol de contrôle de fuite. Ne pas contrôler avec une flamme nue.
- Faire éliminer la défaillance de l'installation de gaz par un atelier spécialisé agréé.

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

14.5 Plan de cuisson

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



14.6 Chauffage/chauffe-eau

Dysfonctionnement	Cause	Remède
Le chauffage ne s'allume pas	Sonde de température de l'unité de commande ou téledétecteur défectueux	Enlever le connecteur de l'unité de commande. Le chauffage fonctionne alors sans thermostat. S'adresser au service après-vente le plus vite possible
Le chauffe-eau se vide, la valve de sécurité et de vidange s'est ouverte	Température intérieure au-dessous de 3 °C	Chauffer l'espace intérieur du camping-car
La valve de sécurité et de vidange ne peut être fermée	Température sur la valve de sécurité et de vidange au-dessous de 8 °C	Chauffer l'espace intérieur du camping-car
La roue du ventilateur est bruyante ou ne marche pas de façon régulière	La roue du ventilateur est encrassée	Consulter le service après-vente Truma
Aucune DEL n'est allumée, l'appareil est allumé et sous tension de service	Le redémarrage automatique est bloqué, par exemple après une coupure de l'alimentation en courant	Réinitialiser l'appareil (éteindre, attendre 5 secondes, rallumer)
Aucune DEL n'est allumée après la mise sous tension (régime hiver - été)	Aucune tension de service	Contrôler la tension de batterie 12 V, la charger si nécessaire
		Contrôler toutes les fiches de raccordement
	Fusible de l'appareil ou du véhicule défectueux	Contrôler le fusible de l'appareil ou du véhicule et le remplacer si nécessaire
Une fois le chauffage allumé, la DEL verte s'allume, mais le chauffage ne fonctionne pas	La température réglée sur l'unité de commande est inférieure à la température ambiante	Régler une température plus élevée sur l'unité de commande
La DEL verte s'allume, la DEL rouge clignote	Déclenchement de l'interrupteur de sécurité situé sur la fenêtre au-dessus de la cheminée du chauffage	Fermer la fenêtre
	Sous-tension imminente ; tension de batterie trop basse < 10,4 V	Charger la batterie
Chauffage commute constamment de la puissance minimale à maximale	Aspiration d'air ambiant bloquée	Éliminer le blocage de l'aspiration de l'air ambiant
DEL rouge s'allume, env. 30 secondes après la mise en marche du chauffage	Robinet principal ou robinet d'arrêt de gaz fermés	Ouvrir le robinet principal ou le robinet d'arrêt de gaz
	Bouteille de gaz vide	Remplacer le bouteille de gaz
	Amenée d'air de combustion ou sortie des gaz d'échappement bloquée	Libérer les orifices



Dysfonctionnement	Cause	Remède
Le chauffage passe en mode de dérangement au bout d'un fonctionnement prolongé	Régulateur de pression du gaz gelé	Utiliser le chauffage du régulateur (dégivreur)
	Part de butane trop élevée dans la bouteille de gaz	Utiliser du gaz propane (le butane ne convient pas au chauffage à des températures inférieures à 10 °C)
	Sorties d'air chaud bloquées	Éliminer le blocage
La DEL verte clignote après extinction du chauffage	La temporisation de l'arrêt pour la réduction de la température de l'appareil est active	Pas de défaut ; la temporisation de l'arrêt se désactive au bout d'env. 5 min.
Les DEL verte et rouge sont allumées après la mise sous tension	L'électronique est défectueuse	Consulter le service après-vente

Si les mesures ne permettent pas d'éliminer les pannes, le signaler au service après-vente du fabricant de l'appareil le plus proche. La liste d'adresses est jointe aux documents accompagnateurs de l'appareil. Seul un personnel spécialisé agréé peut réparer l'appareil.

14.7 Réfrigérateur

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



- ▷ Les codes d'erreur sont visualisés à l'affichage de codes d'erreur (Fig. 185,5) sur le panneau du réfrigérateur.

Des informations sur la signification des codes d'erreur et sur la procédure à suivre sont données dans le mode d'emploi séparé du fabricant.



14.8 Alimentation en eau

Dysfonctionnement	Cause	Remède
Fuite d'eau dans le véhicule	Défaut d'étanchéité	Localiser la fuite, refixer les conduites d'eau
Pas d'eau	Réservoir d'eau vide	Remplir avec de l'eau potable
	Le robinet de vidange n'est pas fermé	Fermer le robinet de vidange
	L'alimentation 12 V est coupée	Connecter l'alimentation 12 V
	Interrupteur pour pompe à eau mis hors tension	Mettre la pompe à eau en marche
	Le fusible pour la pompe à eau est défectueux	Changer le fusible du bloc électrique
	Pompe à eau défectueuse	(Faire) remplacer la pompe à eau ¹⁾
	Conduite d'eau pliée	Redresser la conduite ou la remplacer
	Bloc électrique défectueux	Consulter le service après-vente
Les toilettes n'ont pas d'eau pour la chasse d'eau	Réservoir d'eau vide	Remplir avec de l'eau potable
L'affichage pour les eaux usées et l'eau indique une valeur erronée	La sonde de mesure du réservoir d'eau ou d'eaux usées est encrassée	Nettoyer le réservoir d'eaux usées/le réservoir d'eau
	Sonde de mesure défectueuse	Changer la sonde de mesure
Le réservoir d'eaux usées ne se vidange pas	Le robinet de vidange est bouché	Ouvrir le couvercle de nettoyage du réservoir d'eaux usées et évacuer les eaux usées. Rincer soigneusement le réservoir d'eaux usées
Evacuation au niveau du mitigeur bouchée	Perlator entartré	Décrocher le Perlator, le désentartrer dans de l'eau vinaigrée (seulement pour des produits en métal)
Buses d'eau sur la pomme de douche bouchées	Buses d'eau entartrées	Désentartrer la pomme de douche dans de l'eau vinaigrée (seulement pour des produits en métal) ou frotter doucement les noppes des buses
L'eau s'écoule lentement ou pas du tout hors du bac à douche	Le véhicule n'est pas en position horizontale	Placer le véhicule en position horizontale



Dysfonctionnement	Cause	Remède
L'eau est trouble	L'eau de remplissage était souillée	Nettoyer le réservoir d'eau avec des moyens mécaniques et chimiques, puis le désinfecter et le rincer abondamment avec de l'eau potable
	Résidus dans le réservoir d'eau ou dans le circuit d'eau	Nettoyer le circuit d'eau avec des moyens mécaniques et chimiques, puis le désinfecter et le rincer abondamment avec de l'eau potable
Modification du goût ou de l'odeur de l'eau	L'eau de remplissage était souillée	Nettoyer le circuit d'eau avec des moyens mécaniques et chimiques, puis le désinfecter et le rincer abondamment avec de l'eau potable
	Du carburant a été introduit par accident dans le réservoir d'eau	Nettoyer le circuit d'eau avec des moyens mécaniques et chimiques, puis le désinfecter et le rincer abondamment avec de l'eau potable. Si cela ne suffit pas : Consulter un atelier de réparation spécialisé
	Dépôts microbiologiques dans le circuit d'eau	Nettoyer le circuit d'eau avec des moyens mécaniques et chimiques, puis le désinfecter et le rincer abondamment avec de l'eau potable
Dépôts dans le réservoir d'eau et/ou dans les composants à circulation d'eau	L'eau a stagné trop longtemps dans le réservoir et dans les composants à circulation d'eau	Nettoyer le circuit d'eau avec des moyens mécaniques et chimiques, puis le désinfecter et le rincer abondamment avec de l'eau potable

¹⁾ Veiller lors du remplacement de la pompe à eau à ce que la conduite bleue de la pompe soit branchée sur la conduite marron dans le véhicule et la conduite marron de la pompe à la conduite bleue dans le véhicule (positif sur négatif et négatif sur positif). La pompe à eau tourne sinon à l'envers et fournit moins de puissance.



14.9 Cellule

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



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



15.1 Dimensions et nombre maximal de personnes

Modèle	Sièges	Couchettes	Dimensions extérieures L / La / H (en cm)
T58 / T135	4	2 / 3 (OPT)	595 / 232 / 290
T66S / T328	4 / 5 (OPT)	2 / 5 (OPT)	698 / 232 / 290
T67 / T448	4 / 5 (OPT)	2 / 5 (OPT)	730 / 232 / 290
TS67 / T338S	4 / 5 (OPT)	2 / 5 (OPT)	700 / 232 / 290
T68 / T447	4 / 5 (OPT)	2 / 5 (OPT)	740 / 232 / 290
T7003S / T338T	4 / 4 (OPT)	2 / 4 (OPT)	699 / 300 / 292
T7033P / T335T	2 / 4 (OPT)	2 / 4 (OPT)	699 / 300 / 292
T7433S / T457T	3 / 4 (OPT)	2 / 4 (OPT)	736 / 300 / 292
T7433Q / T459T	3 / 4 (OPT)	2 / 4 (OPT)	736 / 300 / 292
A60 / A132	4	4	595 / 232 / 314
A68 / A361	4 / 6 (OPT)	6	660 / 232 / 314
A70 / A464	4 / 6 (OPT)	6	725 / 232 / 314
I67S / I338	4	4	698 / 232 / 290
I68 / I447	4 / 5 (OPT)	4 / 5 (OPT)	741 / 232 / 290
V60 / V132	4	2 / 3 (OPT)	595 / 214 / 271
V66 / V337	4	2	665 / 214 / 271
V67S / V347	4	2 / 4 (OPT)	698 / 214 / 271

OPT = nombre de couchettes en cas d'équipement en option.

De plus amples informations sur les données techniques sont indiquées dans les papiers du véhicule et le mode d'emploi du véhicule porteur.



Sommaire du chapitre

Dans ce chapitre, vous trouverez des conseils utiles pour les voyages.

A la fin du chapitre, vous trouverez une liste de contrôle vous indiquant l'équipement nécessaire pour les voyages.

16.1 Codes de la route à l'étranger



- ▷ Avant de prendre la route à l'étranger, le conducteur de l'attelage est tenu de s'informer des prescriptions du code de la route du pays concerné. Les renseignements sont délivrés par les clubs automobiles et les représentations des pays.
- ▷ Dans certains pays européens, il est obligatoire de porter des vestes d'avertissement si vous quittez le véhicule en cas de panne ou d'accidents hors agglomération.
- ▷ Les règles peuvent être différentes d'un pays à l'autre (par ex. panneaux d'avertissement différents pour le porte-charge arrière, détention obligatoire d'éthylotests, lampes de rechange, vestes d'avertissement, taille autorisée du bidon de réserve). Le conducteur du véhicule doit se renseigner sur ces règlements avant de prendre la route.
- ▷ Il peut être en général accédé aux informations actuelles sur les pages Internet des clubs automobiles nationaux.

Les informations relatives aux dispositions de circulation sont particulièrement importantes, car, en cas de dommages, c'est le droit national qui s'applique. Pour votre propre sécurité, veuillez observer les points suivants, lors d'un séjour à l'étranger :

- Ne pas oublier l'attestation d'assurance.
- Déclarez tout accident à la police.
- Ne signez pas de documents sans les avoir lus ou compris dans leur intégralité.

16.2 Assistance en Europe



- ▷ S'informer avant le voyage sur les numéros de téléphone nationaux pour le sauvetage et la police. Le numéro d'urgence 112 (sans préfixe) est valable dans de nombreux pays.
- ▷ Établir si possible une liste des numéros de téléphone les plus importants des pays visités et l'avoir dans le véhicule.

Les clubs automobiles du pays d'origine ou dans le pays dans lequel l'on voyage fournissent volontiers de l'aide.



16.3 Alimentation en gaz dans les pays européens



- ▷ Il existe en Europe plusieurs systèmes de raccordement pour les bouteilles de gaz. Le remplissage ou le remplacement de vos bouteilles de gaz à l'étranger n'est pas toujours possible. Veuillez vous informer avant de débuter le trajet sur les systèmes de raccordement du pays dans lequel vous souhaitez vous rendre auprès d'un club automobile, p. ex. ou dans la littérature spécialisée.

Conseils généraux

Observer systématiquement les instructions suivantes :

- Ne partir en voyage qu'avec des bouteilles de gaz pleines.
- Utiliser la capacité maximale de bouteilles de gaz.
- Emporter des kits d'adaptateur (disponibles dans des magasins de camping) pour remplir les bouteilles de gaz à l'étranger ainsi que pour le raccordement du régulateur de pression du gaz aux bouteilles de gaz étrangères.
- Pendant la saison froide, remplir les bouteilles avec une partie de gaz propane (le butane ne se gazéfie plus au-dessous de 0 °C).
- Utiliser des bouteilles bleues de la Sté Campingaz (disponibles dans le monde entier). N'utiliser les bouteilles de gaz qu'avec une valve de sécurité.
- Lorsque des bouteilles étrangères sont utilisées à l'étranger, vérifier le compartiment à gaz pour savoir si les bouteilles de gaz y rentrent. Les bouteilles de gaz étrangères n'ont pas toujours la même taille que les propres bouteilles de gaz.
- Le site Internet www.mylpg.eu offre une vue d'ensemble des fournisseurs de gaz en Europe.

16.4 Ordonnances concernant les péages dans les pays européens

Le péage obligatoire est désormais en vigueur dans de nombreux pays européens. Les ordonnances concernant le péage et le type de prélèvement sont très différentes. Mais nul n'est censé ignorer la loi et les peines peuvent être très sévères.

Comme dans le cas du code de la route, le conducteur du véhicule doit s'informer des modalités de péage avant le voyage. En Autriche par exemple, la vignette ne suffit plus pour les véhicules d'un poids total supérieur à 3,5 t. Il faut acheter ce qu'on appelle une "Go-Box" et la charger.

Les informations sont disponibles dans tous les clubs automobiles ou sur Internet.



- ▷ Les pare-brises avec filtre solaire peuvent entraver le bon fonctionnement des systèmes de péage routier automatique (p. ex. Go-Box). Cela doit être pris en compte lors de l'achat de ce type d'appareils (p. ex. Split-Go-Box).



16.5 Conseils pour passer des nuits sûres pendant les voyages

Un comportement circonspect est la meilleure des protections pour passer une nuit sûre dans le véhicule.

Le risque de vol est réduit à un minimum si les règles de base suivantes sont respectées :

- Pendant la saison pleine, ne pas dormir sur les restoroutes et les parkings d'autoroutes situés sur les routes de vacances typiques.
- Plusieurs véhicules sur une même place n'apportent pas automatiquement plus de protection contre le vol. Laissez vous guider par votre sentiment personnel.
- Entrer sur un terrain de camping même pour une seule nuit.
- Lors d'une immobilisation sur terrain libre, prière de ne pas bloquer les voies de secours. L'accès au siège conducteur doit être sans entrave. La clé de contact doit être à portée de main.
- N'emporter que des choses de valeur absolument nécessaires au voyage. Ranger les objets de valeur dans un petit coffre-fort si possible et ne pas les laisser près des fenêtres ou des portes.
- Fermer le véhicule à clé.

16.6 Conseils pour les campeurs d'hiver

Les conseils suivants aident à rendre le camping d'hiver agréable.

- Réserver l'emplacement à temps. Les bons emplacements de camping d'hiver sont souvent déjà réservés très tôt.
- Ne pas partir sans pneus neige.
- Emporter des chaînes à neige.
- Choisir votre emplacement avec soin. Tenir compte de la nature du sol. La neige et la glace peuvent éventuellement fondre.
- Lorsque le véhicule est soulevé, desserrer le frein à main pour empêcher le gel.
- Des monticules de neige ne doivent jamais recouvrir les aérations forcées intégrées.
- Les aérations forcées intégrées doivent être libres de neige et de glace.
- Respecter une bonne circulation de l'air. Une bonne circulation de l'air empêche l'humidité de s'infiltrer et l'espace habitable est plus facile à chauffer.
- Recouvrir les fenêtres de la cabine de conduite à vitrage simple avec des tapis d'isolation afin d'empêcher les ponts thermiques.
- Respecter les instructions du paragraphe "Alimentation en gaz dans les pays européens".
- Utiliser un système à deux bouteilles avec commutateur automatique pour l'installation de gaz afin que la réserve ne s'épuise pas pendant la nuit.
- Faire fonctionner l'installation à gaz uniquement avec du gaz propane.
- Ne pas utiliser l'espace derrière le chauffage comme espace de rangement.
- Ne jamais utiliser de fours catalytiques et de radiateurs au gaz à infrarouge car ils retirent de l'oxygène à l'espace intérieur pour brûler.
- Poser le câble d'alimentation 230 V de l'enrouleur de câble de telle sorte que le câble ne puisse pas geler ou être endommagé (p. ex., lors de déneigements).



- S'il neige fortement, libérer régulièrement le toit du véhicule de la neige. Une quantité minime de neige poudre sert d'isolation mais de la neige mouillée devient vite un poids trop important.
- Avant le retour, déneiger complètement le toit du véhicule afin de ne pas gêner les véhicules suivants par un "Drapeau de neige".

16.7 Listes de contrôle de voyage

Les listes de contrôle suivantes vous aident à ne pas oublier des choses importantes à la maison même si certaines choses figurant sur ces listes ne serviront pas.



- ▷ Ne pas vérifier les documents de voyage (p. ex. papiers et informations) ainsi que l'état technique du véhicule juste avant chaque départ en vacances. Partir en vacances implique de préparer et de vérifier les documents à temps.

Coin cuisine

✓	Objet	✓	Objet	✓	Objet
	Torchon pour essuyer		Produit pour vaisselle		Couvert à salade
	Vaisselle		Torchons à vaisselle		Planche à découper
	Tourne-rôtie		Verres		Brosse à vaisselle
	Ouvre-boîte		Couverts à grillades		Torchons pour la vaisselle
	Bac à glaçons		Tire-bouchons		Allumettes
	Briquet		Papier-cuisine		Pot isotherme
	Décapsuleur		Sacs à poubelle		Casseroles
	Boîtes pour maintenir les aliments frais		Poêles		
	Vaisselle		Cuillère en bois		

Bain/Hygiène

	Serviettes		Produits d'hygiène		Papier toilette
	Articles d'hygiène		Brosse à WC		Verre à dents



Espace habitable

✓	Objet	✓	Objet	✓	Objet
	Poubelle		Jeu de cartes		Sac à dos
	Carte routière		Balai		Sacs de couchage
	Serviettes de bain		Pelle		Nécessaire pour écrire
	Chaussures de bain		Bougies		Chaussures
	Batteries		Cintres		Produits pour cirer les chaussures
	Literie		Brosse à vêtements		Équipements de sport
	Sacs à linge sale		Oreillers		Aspirateur
	Livres		Carte du pays		Lampe de poche
	Guide de camping/registre des terrains pour caravanes		Médicaments		Canif
	Jumelles		Téléphone portable		Nappe
	Extincteur		Nécessaire à couture		Bouteille à boire
	Bouteille de gaz		Vêtements de pluie		Pinces à linge
	Lampe contre insectes		Pharmacie de voyage		Corde à linge
	Produit de protection d'insectes		Guide touristique		

Véhicule/Outils

	Bidon d'eaux usées		Lyre		Chaînes à neige (Hiver)
	Prise adaptateur		Bande en toile		Tournevis
	Adaptateur CEE		Arrosoir pour eau potable		Vérificateur de courant
	Fil de fer		Enrouleur de câble		Cales de roues
	Roue de secours		Colle		Boîte de premiers secours
	Ampoules de rechange		Pince multi-usage		Cric
	Fusibles de rechange		Compresseur		Triangle de signalisation
	Marteau		Œillets		Panneau de signalisation
	Clef à fourche		Adaptateur de tuyaux		Veste(s) d'avertissement
	Adaptateur pour le remplissage de gaz		Brides pour tuyaux		Feu de secours clignotant



Espace extérieur

✓	Objet	✓	Objet	✓	Objet
	Hauban		Table de camping		Serrure
	Soufflet		Sangles à bagage		Ficelle
	Chaises de camping		Grill		Piquets de tente/Bandes de tendage

Documents

	Carnet d'adresses		Carte grise		Passeport
	Confirmation(s) de déclaration de séjour		Permis de conduire		Abonnement Europ-assistance
	Carnet des allergies		Carnet des vaccinations		Documents d'assurance
	Modes d'emploi		Carte de crédit		Vignette/Carte de péage
	Notices d'emballage de médicaments		Carte d'identité		Visa



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 les principaux termes et les spécifications légales qui découlent de ce règlement. Nos revendeurs et le configurateur 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. 3 500 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 intégralement rempli en état de marche (remplissage conforme aux indications du fabricant ; 20 litres) et une bouteille de gaz en alu remplie de gaz à 100 % et pesant 16 kg ;
- le réservoir à 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 : 2 850 kg
- Tolérance légalement admissible de $\pm 5\%$: 142,50 kg
- Marge légalement admissible de la masse en ordre de marche : 2 707,50 kg à 2 992,50 kg

La marge concrète des divergences de poids admissibles de chaque modèle se trouve dans les caractéristiques techniques. Capron



(Sunlight/Carado) 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 Capron (Sunlight/Carado) 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 $3 \times 75 \text{ kg} = 225 \text{ kg}$.

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 en charge 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 en charge 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 $\geq 10 \times (n + L)$



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 $10 \text{ kg} \times (4 + 6) = 100 \text{ kg}$.

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 2 850 kg par ex. devrait s'élever au maximum à 325 kg :

3 500 kg masse en charge maximale techniquement admissible
 - 2 850 kg masse en ordre de marche
 - 3 x 75 kg masse des passagers
 - 100 kg capacité de charge minimale
 = 325 kg masse maximale autorisée de l'équipement en option

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 :

3 500 kg masse en charge maximale techniquement admissible
 - 2 907 kg masse en ordre de marche réellement pesée (+ 2 % par rapport à la valeur indiquée de 2 850 kg)
 - 3 x 75 kg masse des passagers
 - 325 kg équipement en option (valeur maximale autorisée)
 = 43 kg possibilité de chargement additionnel réelle (< masse nominale de la capacité de charge de 100 kg)

Pour éviter ce genre de situation, Capron (Sunlight/Carado) 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 Capron (Sunlight/Carado), 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, Capron (Sunlight/Carado) 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.



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:

3 500 kg masse maximale techniquement admissible
- 2 907 kg masse en ordre de marche réellement pesée (+ 2 % par rapport à la valeur indiquée de 2 850 kg)
- 3 x 75 kg masse des passagers
- 150 kg équipement en option commandé pour le véhicule concret
= 218 kg possibilité de chargement additionnel réelle

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.



A

Accessoires, montage.....	10
Ad-Blue	59
Aération.....	70
Cabinet de toilette.....	168
Aération forcée.....	10, 70
Aide à la montée, lit arrière	104
Alimentation 12 V	120
Allumer.....	131
Recherche de panne	203
Alimentation 230 V voir raccordement 230 V.....	133
Alimentation en eau	
Généralités.....	160
Recherche de panne	208
Alimentation en gaz dans les pays européens	213
Ampoule voir ampoules électriques, remplacer	188
Ampoules électriques, remplacer	
Éclairage extérieur.....	188
Éclairage intérieur.....	192
Appareils intégrés	143
Instructions.....	10
Appui-têtes.....	53
Appuis voir vérins stabilisateurs	62
Assistance en Europe	212
Autocollant d'avertissement.....	194
Autocollant d'indication	194
Avant le voyage	17

B

Banquette arrière, coussin.....	52
Banquette avant, transformation en couchage	107, 108, 109
Banquette avec lit pliant.....	113
Banquette avec sièges face à face (T7033P), transformation en couchage	110
Banquette avec sièges face à face (T7433S/Q), transformation en couchage	112
Batterie au lithium	122
Consignes d'entretien	124
Dépannage	124
Description.....	122
Emplacement.....	124
Batterie de cellule	
Déchargement	122
Emplacement.....	121
Fusibles.....	138
Indications concernant.....	121
Recherche de panne	202, 204
Batterie de démarrage	
Charger	125
Emplacement.....	125

Fusibles	137
Recherche de panne	202
Batterie voir batterie de démarrage et batterie de cellule	121
Bec de remplissage d'eau potable	161
Fermer.....	161
Ouvrir.....	161
Bec de remplissage du carburant	59
Bloc électrique (TEB310)	127
Emplacement	128
Rôles	128
Blocage de phase.....	36
Booster, charge, batterie de cellule.....	126
Bouteilles de camping, utilisation	15, 116
Bouteilles de gaz	
Changer.....	117
Consignes de sécurité.....	14
Indications de sécurité	115
Bouton de sécurité, fenêtre projetante	71
Buses de sortie d'air, régler.....	146

C

Cabine de douche	169
Cabinet de toilette	168
Aération	168
Cabinet de toilette Vario	169
Câble de raccordement voir raccordement 230 V	133
Cales de mise à niveau	61
Camping d'hiver.....	214
Capot moteur.....	36
Fermer.....	37
Ouvrir.....	37
Ceintures de sécurité	42
Attacher correctement.....	43
Nettoyer.....	180
Chaînes à neige	38
Changement de roue.....	195, 200
Couple de serrage.....	198
Charge conventionnelle.....	21
Charge d'appui	31
Charge supplémentaire	
Calcul	22
Composition	20
Exemple de calcul	20
Charge sur essieu arrière.....	31
Charge utile	18
Chargement.....	18, 24
Coffre arrière	28
Garage arrière	28
Porte-vélos	32
Chargement voir aussi Charge supplémentaire.....	24
Charges	18



Chauffage.....	144, 148
Blocage de phase	36
Buses de sortie d'air, régler	146
Distribution d'air chaud	146
Modes de fonctionnement	146
Première mise en service	144
Recherche de panne	206
Ventilateur à air pulsé	144
Chauffage à air chaud	
Recherche de panne	206
Ventilateur à air pulsé	144
Chauffage du plancher, électrique	150
Allumer	150
Éteindre.....	150
Protection contre les surcharges	150
Chauffage, rétroviseurs extérieurs.....	59
Cheminée du chauffage sur le côté droit du véhicule	145
Circuit d'eau	
Bec de remplissage d'eau potable.....	161
Consignes de sécurité	15
Désinfecter.....	181
Entretien.....	180
Nettoyer	180
Remplir.....	162
Vider.....	164
Clés supplémentaires	194
Climatisation	159
Codes de la route à l'étranger.....	212
Coffre arrière.....	28
Coffret de fusibles	142
Coffret de fusibles 230 V.....	142
Compartiment à gaz.....	14, 115
Condensation voir eaux de condensation....	70, 71
Conduites d'eau, nettoyer	180
Conseils relatifs à l'environnement	8
Consignes de sécurité	9
Circuit d'eau	15
Équipements pour la marche arrière	16
Installation électrique	15
Plan de cuisson.....	151
Protection anti-incendie	9
Sécurité routière	11
Consommation de gaz.....	116
Consommation de gaz élevée	205
Consommation élevée de gaz	13, 114
Contrôles voir liste de contrôle	38, 183
Couple de serrage, roues	198
Courant de repos	119
Coussin, banquette arrière.....	52
Couvercle de réservoir voir bec de remplissage du carburant	59
Cuisinière voir réchaud à gaz ou four à gaz	151

D

Décharge profonde.....	120
Délais de contrôle.....	187
Dépannage en Europe	212
Dessous de caisse, entretien	178
Dînette centrale, transformation en couchage	106
Disjoncteur de protection de circuit	142
Disjoncteur FI, voir RCD.....	133, 142
Dispositif d'attelage	31
À crochet amovible.....	31
Dispositif occultant plissé, fenêtre	
Fermer	74, 77
Ouvrir.....	74, 77
Dispositif occultant plissé, lanterneau Heki	
Fermer	82
Ouvrir.....	82
Dispositif occultant plissé, nettoyer	180
Dispositif occultant plissé, pare-brise	34
Dispositif occultant plissé, vitre latérale	34
Disposition des sièges.....	53
Distribution d'air chaud	146
Données techniques.....	211
Dormir, en route	214
Doubles rideaux, nettoyer	179
Douche	168

E

Eau de condensation sur la double vitre en verre acrylique	71
Eau de condensation sur le vissage du mécanisme de roulement sur plancher	70
Echelle de montée, lit de capucine	90
Echelle de montée, lit superposé	101
Echelle, lit de capucine.....	90
Echelle, lit superposé	101
Eclairage	
Lampe DEL	86
Éclairage.....	188
Ampoules électriques, remplacer.....	188
Arrière.....	190
Avant	189
Intérieur	86
Lampes, nettoyer.....	179
Recherche de panne	202
Spot	86
Éclairage arrière	190
Éclairage extérieur	38, 188
Recherche de panne	202
Eclairage intérieur	86
Éclairage intérieur, ampoule électrique, remplacer.....	192
Éclairage intérieur, recherche de panne	202
Ecran plat	
Position de marche	87, 88
Position téléviseur	87, 88



Élimination		Équipement sanitaire.....	160
Déchets domestiques	8	Équipements en option	
Eaux usées	8	Cachet de contrôle	6
Matières fécales.....	8	Description	6
Emplacement		Équipements en option.....	21
Aide à la montée.....	104	Evier, nettoyer	179
Batterie au lithium	124	Extension du plan de travail	82
Batterie de cellule	121		
Batterie de démarrage	125	F	
Bloc électrique	128	Fenêtre coulissante	71
Booster de charge	127	Fermer	71
Fusible 230 V	142	Ouvrir.....	71
Pompes à eau.....	160	Fenêtre projetante	
Régulateur chauffage du plancher	150	Aération permanente.....	73
Valve de sécurité et de vidange	166	Dispositif occultant plissé	74
Emplacement de montage		Fermer	72
Sélecteur de batterie.....	129	Moustiquaire	74, 75
En voyage avec le camping-car.....	41	Ouvrir.....	72
Enregistrement.....	17	Store occultant	75
Enrouleur de câble.....	133	Fenêtres	70
Entretien.....	176	Dispositif occultant plissé	74, 77
Ceinture de sécurité.....	180	Moustiquaire	74, 77
Circuit d'eau	180	Store occultant	74
Conduites d'eau	180	Feux de croisement.....	189
Dessous de caisse.....	178	Feux de position	189
Dispositif occultant plissé.....	180	Feux de route	189
Doublés rideaux.....	179	Filet de sécurité, lit de capucine.....	90
En cas d'immobilisation temporaire	183	Filet de sécurité, lit superposé	101
En hiver.....	182	Four à gaz	152
Entretien extérieur	176	Allumer	153
Entretien intérieur	178	Eteindre	153
Evier.....	179	Frein à main	61
Lampes	179	Serrer	10
Lavage	177	Freins.....	42
Marchepied	178	Contrôler.....	42, 201
Moquette	179	Fuite d'eau dans le véhicule	208
Moustiquaire	179	Fusible 230 V	142
Nettoyeur à haute pression, laver au.....	176	Emplacement	142
Panneau solaire.....	178	Fusibles	137
Pièces en plastique internes.....	179	À côté du bloc électrique	139
Pour l'hivernage.....	184	Fusible 230 V	142
Réchaud à gaz.....	179	Fusibles 12 V.....	137
Réservoir d'eau.....	180	Montant B	140
Réservoir d'eaux usées	181	Pour signal positif.....	139
Revêtement de sol en PVC	179	Pour toilettes Thetford.....	141
Rideaux.....	179	Sur la batterie de cellule.....	138
Store occultant.....	179	Sur la batterie de démarrage	137
Surfaces des meubles	179	Fusibles 12 V.....	137
Tissus des coussins.....	179	À côté du bloc électrique	139
Vitres en verre	177	Pour signal positif.....	139
Entretien en hiver.....	182	Pour toilettes Thetford.....	141
Entretien extérieur.....	176	Sur la batterie de cellule.....	138
Entretien intérieur.....	178	Sur la batterie de démarrage	137
Équipement de base	19	Fusibles 12 V pour batterie au lithium	139
Équipement en option		Fusibles pour batterie au lithium	139
Consignes de sécurité	10		
Équipement personnel.....	22		

**G**

Garage arrière.....	28
Gaz de butane	14, 115
Gaz de propane	14, 115
Grill.....	152
Allumer.....	153
Eteindre.....	153
Grille d'aération du réfrigérateur, déposer	154

I

Immobilisation	
Pendant l'hiver	184
Temporaire.....	183
Temporaire (toilettes).....	175
Incendie	
Comportement en cas d'incendie	9
Lutte	9
Indicateur de direction.....	189
Indication sur le pneu.....	197
Inspections	188
Inspections officielles	187
Installation de gaz	
Défectuosité	13, 114, 205
Instructions générales.....	13
Pas de gaz.....	205
Recherche de panne	205
Installation électrique	
Consignes de sécurité	15
Éclairage, recherche de panne.....	202
Explication des notions	119
Raccordement 230 V, recherche de panne	202
Recherche de panne	201
Instructions générales.....	7
Interrupteur principal 12 V.....	131
Interrupteur-séparateur de batterie	129

J

Jeu de clés	17
-------------------	----

L

Lampe DEL	192
Allumer/éteindre.....	86
Lampes	86, 192
Nettoyer	179
Utiliser	86
Lanterneau à poussoirs	79
Fermer	79
Ouvrir	79
Lanterneau Heki.....	80
Dispositif occultant plissé.....	82
Fermer	81
Moustiquaire	82
Ouvrir	80
Position de ventilation.....	81

Lanterneaux.....	78
Lanterneau à poussoirs.....	79
Lanterneau Heki.....	80
Lavage au nettoyeur à haute pression	176
Lève-vitre, électrique	58
Liquide d'essuie-glace, remplir.....	37
Liste de contrôle	
Avant le départ	38
Pour l'hivernage	184
Pour la mise en service	
après immobilisation	186
Pour les voyages.....	215
Pour une immobilisation temporaire.....	183
Sécurité routière	38
Listes de contrôle de voyage.....	215
Lit arrière, aide à la montée.....	104
Lit de capucine	89
Échelle de montée.....	90
Filet de sécurité	90
Lit escamotable	91
Abaisser	92
Commande de secours	97
électrique	94
Lit fixe	101
Fermer	102
Ouvrir.....	102
Lit pliant	103
Lit Queen	102
Lit superposé	100
Conversion	100
Échelle de montée.....	101
Filet de sécurité	101
Lits	89
Charges	89
Lits de voyage	
pour enfants.....	89, 91, 100, 101, 103, 106
Lits pour enfants.....	89, 91, 100, 101, 103, 106

M

Maniement des pneus	197
Marche arrière	201
Marchepied.....	33, 61
Entretien	178
Rentrer	34
Signal d'avertissement	33
Sortir.....	34
Masse en ordre de marche	19
Masse maximale	
techniquement admissible.....	19, 22
Masse réelle du véhicule.....	19, 22
Mise en service	
Après l'hivernage.....	186
Après une immobilisation temporaire.....	186
Modes de fonctionnement, chauffage	146
Modes de fonctionnement,	
préparation d'eau chaude.....	146



Modes de fonctionnement, réfrigérateur (Thetford)	154
Moquette, nettoyer	179
Moustiquaire, fenêtre	
Fermer	74, 75, 77
Ouvrir	74, 75, 77
Moustiquaire, lanterneau Heki	
Fermer	82
Ouvrir	82
Moustiquaire, nettoyer	179
Moustiquaire, porte cellule	
Fermer	68
Ouvrir	68

N

Nettoyage voir entretien	176
Nettoyeur à haute pression, laver au	176
Numéro de série	193

O

Odeur de gaz	13, 114, 205
Ordonnances concernant les péages dans les pays européens	213

P

Panneau de contrôle (TP 310)	130
Interrupteur principal 12 V	131
Panneau solaire	135
Entretien	178
Pièces de rechange	192
Pièces en plastique du cabinet de toilette et de l'espace habitable cellule, nettoyer	179
Pièces rapportées voir équipements en option	10
Plan de cuisson	151
Plaque signalétique	193
Pneus	
Cachet de contrôle	197
Changement de roue	200
Choix des pneus	196
Instructions générales	195
Maniement des	197
Pression des pneus	198
Usure excessive	11, 38, 195, 198
Poids total autorisé en charge voir masse maximale techniquement admissible	18
Pompe à eau	160, 162
Porte cellule	66
Moustiquaire	68
Porte cellule, à l'intérieur	
Ouvrir	67
Verrouiller	67

Porte cellule, intérieur	
Ouvrir	67
Verrouiller	67
Porte chauffeur, à l'extérieur	
Ouvrir	66
Verrouiller	66
Porte chauffeur, à l'intérieur	
Ouvrir	68
Verrouiller	68
Porte intérieure, recherche de panne	210
Portes	
Porte cellule	66, 67
Recherche de panne	210
Serrure	66
Portes de placard, recherche de panne	210
Porte-vélos	
Chargement	32
Voyage avec un porte-vélos chargé	32
Portillons extérieurs	69
Serrure du portillon	69
Pour l'interrupteur principal, voir coffret de fusibles 230 V	142
Première mise en service	17
Prendre de l'essence	59
Préparation d'eau chaude	144, 148
Eau, remplir	148
Modes de fonctionnement	146
Recherche de panne	206
Valve de sécurité et de vidange	148
Vider	148
Prise USB	86
Protection anti-incendie	9

R

Raccordement 230 V	63, 133
Recherche de panne	202
Raccordement extérieur	
voir raccordement 230 V	63
RCD	133
Contrôler	142
Réchaud à gaz	
Allumer	152
Eteindre	152
Nettoyer	179
Recherche de panne	205
Recherche de panne	
Alimentation 12 V	203
Alimentation en eau	208
Batterie	202
Batterie de cellule	202
Batterie de démarrage	202
Cellule	210
Chauffage	206
Chauffage à air chaud	206
Éclairage	202
Installation de gaz	205



Installation électrique	201	Revendeurs	194
Porte intérieure	210	Revêtement de sol en PVC	35
Portes de placard	210	Revêtement de sol en PVC, nettoyer	179
Préparation d'eau chaude	206	Rideau occultant pour la	
Raccordement 230 V	202	cabine de conduite	35
Réchaud à gaz	205	Rideaux, nettoyer	179
Réfrigérateur	207	Risque de gel	160, 164
Système de freinage	201	Risque d'étouffement	10, 70
Toilettes	208	Risques du feu, éviter	9
Réfrigérateur	63, 154	Robinet d'évacuation des eaux usées	167
Allumer (à l'écran tactile LCD)	156	Robinets d'arrêt de gaz	118
Allumer		Fermer	118
(sur le panneau de commande DEL)	157	Ouvrir	118
Éteindre (à l'écran tactile LCD)	156	Symboles	118, 143
Éteindre		Routeur LTE WiFi	135
(sur le panneau de commande DEL)	158		
Grille d'aération, déposer	154	S	
Modes de fonctionnement	154	Sécurisation de la charge	24
Puissance de réfrigération, choisir		Sécurité enfant Isofix	44, 51
(à l'écran tactile LCD)	156	Sécurité routière	38
Puissance de réfrigération, choisir		Indications concernant	11
(sur le panneau de commande DEL)	157	Liste de contrôle	38
Recherche de panne	207	Sélecteur de batterie	129
Source d'énergie, choisir		Serrure	
(à l'écran tactile LCD)	156	Porte cellule	66
Source d'énergie, choisir		Porte chauffeur	66
(sur le panneau de commande DEL)	157	Portillon extérieur	69
Verrouillage de porte	158	Serrure de la porte	66
Régime hiver	182	Serrure du portillon	
Régulateur de pression du gaz, vissages	116	En forme d'ellipse	69
Relever		Fermer	69
le lit escamotable	92	Ouvrir	69
Remorquage	12, 60	Siège conducteur	51
Répartition de la charge	24	Siège emboîtable	54
Réseau de bord 12 V	120	Siège emboîtable, supplémentaire	55
Réseau de bord 230 V	133	Siège passager	51
Réservoir d'eau		siège rabattable	57
Eau, remplir	163	Siège supplémentaire	54
Eau, vider	164	Store extérieur	63
Nettoyer	180	Store occultant, fenêtre	
Quantité d'eau, réduire	163	Fermer	75
Réservoir d'eau voir aussi circuit d'eau	161	Ouvrir	75
Réservoir d'eaux usées	167	Store occultant, nettoyer	179
Entretien	181	Store plissé, rayonnement de chaleur	78
Nettoyer	181	Support d'écran	88
Recherche de panne	208	Surcharge	24
Vider	167	Surfaces des meubles, nettoyer	179
Réservoir pour matières fécales		Surveillance de la batterie	129
Retirer	174	Symboles	
Vider	174	Pour indications	6
Réservoir pour matières fécales		Robinets d'arrêt de gaz	118, 143
voir toilette à cassette	174	Système de freinage, recherche de panne	201
Rétroviseurs extérieurs électriques	59	Système de remorquage	
Rétroviseurs extérieurs, réglage électrique		Instructions générales	31
Chauffage du retroviseur,		Systèmes de retenue pour enfants	43
mettre en marche	59		
Régler	59		



T

Table à hauteur réglable	84
Table suspendue	83
Agrandir	83
Conversion en sommier de lit	84
Faire coulisser	83
Raccourcir	83
Table, repliable	85
Tables	83
Téléviseur	36
Télévision	87
Tension de repos	119
Tissus des coussins, nettoyer	179
Toilette à cassette, étrier de fixation	175
Toilettes	172, 173
Fusible	141
Immobilisation temporaire	175
Indicateur du niveau	173
Recherche de panne	208
Régime hiver	175
Tirer la chasse d'eau	173, 174
Voyant de contrôle	174
Toit ouvrant	
Aération permanente	76
Fermer	76
Ouvrir	76
Transformation en couchage	106
Banquette avant	107, 108, 109
Banquette avec lit pliant	113
Banquette avec sièges face à face (T7033P)	110
Banquette avec sièges face à face (T7433S/Q)	112
Dînette centrale	106
Lits simples en couchette	104
Travaux de maintenance	188
Type de jante	196

V

Valve de sécurité et de vidange du (chauffage)	148
Valve de sécurité et de vidange, emplacement	166
Véhicule, laver	177
Ventilateur à air pulsé	144
Vérins stabilisateurs	62
Longueur, ajuster	62
Rentrer	63
Sortir	62
Vérins stabilisateurs mécaniques	
Longueur, ajuster	62
Rentrer	63
Sortir	62
Verrouillage de la porte du réfrigérateur	
Bloquer en position de ventilation	158
Fermer	158
Ouvrir	158
Vitesse de conduite	42
Risque pour les pièces rapportées	42
Vitres en verre, nettoyer	177
Voyant de contrôle, toilettes	174