

A l'attention de l'utilisateur de ce manuel ...

Les collaborateurs de notre entreprise vous félicitent de l'acquisition de votre nouveau camping-car Bürstner. Vous avez choisi un véhicule de qualité qui vous réservera de grandes joies.

Vous recevez lors de la remise du véhicule par le revendeur Bürstner des recommandations détaillées sur toutes les fonctions importantes afin que vous puissiez utiliser votre camping-car en bonne et due forme mais aussi en toute simplicité.

Ce manuel, le mode d'emploi du constructeur du véhicule porteur et les modes d'emploi des constructeurs des appareils vous accompagnent en permanence pour répondre aux questions concernant la manipulation du camping-car.

Avant le premier départ

N'utilisez pas seulement le présent manuel comme ouvrage de référence mais familiarisez-vous avec son contenu.

Remplissez les cartes de garantie des appareils intégrés et des équipements spéciaux figurant dans les manuels séparés et envoyez-les aux constructeurs des appareils. Vous vous assurez ainsi un droit de garantie pour tous les appareils.

1	Introduction..... 7	5.4	Freins.....47
1.1	Généralités..... 8	5.5	Suspension pneumatique (équipement spécial)47
1.2	Conseils relatifs à l'environnement 8	5.5.1	Instructions générales.....47
2	Garantie étanchéité 11	5.5.2	Suspension pneumatique de l'essieu arrière.....48
2.1	Conditions de la garantie d'étanchéité Bürstner..... 11	5.5.3	Suspension pneumatique, essieux avant et arrière50
2.2	Certificats de contrôle d'étanchéité..... 14	5.6	Ceintures de sécurité.....53
2.2.1	Données du véhicule 14	5.6.1	Généralités.....53
2.2.2	Contrôle d'étanchéité (certificats) 15	5.6.2	Comment attacher correctement la ceinture de sécurité53
3	Sécurité 17	5.7	Systèmes de retenue pour enfants.....53
3.1	Protection anti-incendie..... 17	5.8	Sièges de pilote pour le siège du conducteur et du passager55
3.1.1	Mesures préventives contre le feu 17	5.9	Chauffage de siège (équipement spécial)56
3.1.2	Lutte contre le feu 17	5.10	Appuie-têtes.....56
3.1.3	En cas d'incendie 17	5.11	Disposition des sièges.....57
3.2	Généralités..... 18	5.12	Dispositif occultant plissé dans la cabine de conduite57
3.3	Sécurité routière 19	5.12.1	Dispositif occultant plissé rideau plissé.....57
3.4	Système de remorquage 20	5.12.2	Dispositif occultant plissé Remis (équipement spécial)58
3.5	Installation de gaz 21	5.13	Plein de carburant.....58
3.5.1	Instructions générales 21	5.14	Remplir d'AdBlue®.....58
3.5.2	Bouteilles de gaz 22	6	Mettre le véhicule en place.....61
3.6	Installation électrique 23	6.1	Frein à main61
3.7	Circuit d'eau..... 23	6.2	Marchepied61
4	Avant le voyage 25	6.3	Cales de mise à niveau.....61
4.1	Clés..... 25	6.4	Cales de roues61
4.2	Enregistrement..... 25	6.5	Appuis62
4.3	Charge utile..... 25	6.5.1	Instructions générales62
4.3.1	Notions 26	6.5.2	Vérins stabilisateurs (AL-KO) (partiellement équipement spécial).....62
4.3.2	Calcul de la charge utile..... 29	6.6	Raccordement 230 V63
4.3.3	Charger correctement le véhicule..... 30	6.7	Réfrigérateur63
4.3.4	Garage arrière/coffre arrière 32	6.8	Antenne parabolique (équipement spécial)64
4.3.5	Double plancher 32	6.8.1	Antenne parabolique avec choix manuel du satellite (TeleSat).....64
4.3.6	Porte-vélos (équipement spécial) 33	6.8.2	Antenne parabolique avec orientation automatique de l'antenne (Teleco)66
4.3.7	Porte-vélos bike/e-bike (équipement spécial) 35	6.8.3	Antenne parabolique avec orientation automatique de l'antenne (Oyster Premium).....67
4.3.8	Porte-charges amovible AL-KO (équipement spécial) 37	6.9	Store extérieur (équipement spécial)69
4.4	Système de remorquage 38		
4.5	Dispositif d'attelage (équipement spécial) 38		
4.6	Marchepied à commande électrique..... 39		
4.7	Télévision (équipement spécial) 41		
4.8	Blocage des pièces rapportées..... 41		
4.9	Chaînes à neige (équipement spécial) 42		
4.10	Sécurité routière 43		
5	Pendant le voyage..... 45		
5.1	Conduire..... 45		
5.2	Caméra de marche arrière (partiellement équipement spécial)..... 46		
5.3	Vitesse de conduite..... 46		

Sommaire

7	Habitation..... 71		
7.1	Verrouillage centralisé (équipement spécial)..... 71	7.12.2	Lanterneau à manivelle (partiellement équipement spécial)..... 96
7.2	Porte cellule..... 72	7.12.3	Lanterneau avec ventilateur (équipement spécial)..... 97
7.2.1	Porte cellule, à l'extérieur..... 72	7.12.4	Lanterneau Skyroof (partiellement équipement spécial)..... 98
7.2.2	Porte cellule, à l'intérieur..... 73	7.13	Table suspendue..... 101
7.2.3	Fenêtre porte cellule (partiellement équipement spécial)..... 73	7.14	Réglage de la banquette longitudinale..... 103
7.2.4	Moustiquaire pliable sur la porte cellule (partiellement équipement spécial)..... 74	7.15	Siège supplémentaire..... 104
7.3	Portillons extérieurs..... 74	7.16	Lits..... 105
7.3.1	Serrure du portillon avec poignée coquille..... 75	7.16.1	Lit de capucine..... 105
7.3.2	Dispositif de déverrouillage de secours du portillon de garage..... 75	7.16.2	Lit fixe (tête réglable)..... 106
7.3.3	Serrure du portillon, carrée..... 76	7.17	Transformer les dinettes en couchage..... 107
7.3.4	Serrure du portillon avec bouton-poussoir..... 76	7.17.1	Dînette centrale..... 107
7.3.5	Portillon pour le raccordement 230 V..... 77	7.18	Branchement de la douche pour douche extérieure (équipement spécial)..... 108
7.3.6	Couvercle de fermeture pour bec de remplissage d'eau potable..... 77	8	Installation de gaz..... 109
7.4	Portes de placard et portes intérieures..... 78	8.1	Généralités..... 109
7.4.1	Portes de placard avec bouton-poussoir..... 78	8.2	Bouteilles de gaz..... 110
7.4.2	Portes de placard avec poignée de déverrouillage..... 79	8.3	Robinets d'arrêt de gaz..... 112
7.4.3	Portes de placard avec poignée et bouton-poussoir..... 79	8.4	Raccordement externe de gaz (équipement spécial)..... 113
7.5	Couvercle compartiment dans le plancher..... 80	8.5	Dispositif de commutation entre bouteilles de gaz (équipement spécial)..... 114
7.5.1	Séparation pour la cabine de conduite..... 80	8.6	Remplacer les bouteilles de gaz..... 118
7.6	Commutateurs d'éclairage..... 81	9	Installation électrique..... 119
7.6.1	Zone d'entrée..... 81	9.1	Consignes de sécurité..... 119
7.6.2	Intérieur..... 82	9.2	Notions..... 119
7.7	Spot..... 83	9.3	Prise USB..... 120
7.8	Commande de l'éclairage..... 83	9.4	Réseau de bord 12 V..... 121
7.9	Support pour écran plat..... 85	9.4.1	Commutateur/sélecteur de l'alimentation en courant du système multimédia (équipement spécial)..... 121
7.9.1	Support sur colonne..... 85	9.4.2	Batterie de démarrage..... 122
7.10	Aération..... 86	9.4.3	Batterie de cellule..... 122
7.11	Fenêtres..... 87	9.4.4	Charger les batteries avec l'alimentation 230 V..... 124
7.11.1	Fenêtre projetante..... 87	9.4.5	Charger les batteries en utilisant le moteur du véhicule..... 124
7.11.2	Store occultant et moustiquaire..... 90	9.5	Booster de charge pour la batterie de cellule..... 125
7.11.3	Dispositif occultant plissé et moustiquaire..... 91	9.6	Bloc électrique (EBL 223)..... 125
7.11.4	Dispositifs occultants plissés pour le pare-brise et les fenêtres côté conducteur et passager..... 92	9.6.1	Séparation de la batterie..... 127
7.12	Lanterneaux..... 93	9.6.2	Sélecteur de batterie..... 128
7.12.1	Lanterneau Heki (partiellement équipement spécial)..... 94	9.6.3	Module contrôleur de batterie..... 128
		9.6.4	Chargement de la batterie..... 128
		9.6.5	Marchepied..... 129
		9.6.6	Régulateur de panneau solaire..... 129

9.7	Panneau de contrôle LT 511	129	11.2.3	Bec de remplissage d'eau potable avec couvercle	179
9.7.1	Voyant de contrôle 230 V	130	11.2.4	Remplir le circuit d'eau.....	180
9.7.2	Interrupteur principal 12 V	131	11.2.5	Refaire le plein d'eau.....	181
9.7.3	Indicateur de batteries.....	132	11.2.6	Ouverture/fermeture du trop-plein.....	181
9.7.4	Indicateur du niveau de réservoir.....	133	11.2.7	Vidanger l'eau (poignée tournante avec trop-plein).....	182
9.7.5	Alarmes	134	11.2.8	Vider le circuit d'eau.....	182
9.7.6	Affichage de température	135	11.3	Installation d'eaux usées	184
9.7.7	Interrupteur pour pompe à eau	135	11.3.1	Vidanger les eaux usées	184
9.8	Panneau solaire (équipement spécial)	135	11.3.2	Chauffage pour le réservoir d'eaux usées et les conduites des eaux usées (équipement spécial)	185
9.9	Réseau de bord 230 V	136	11.4	Cabinet de toilette.....	187
9.9.1	Raccordement 230 V (prise de courant CEE)	137	11.5	Toilettes	187
9.9.2	Raccorder l'alimentation 230 V	137	11.5.1	Préparer les toilettes	188
9.10	Fusibles	139	11.5.2	Toilettes pivotantes	189
9.10.1	Fusibles 12 V	139	11.5.3	Vider le réservoir pour matières fécales.....	190
9.10.2	Fusible 230 V	142			
9.11	Prise extérieure (équipement spécial)	143	12	Entretien	191
9.12	Schémas électriques.....	144	12.1	Entretien extérieur.....	191
9.12.1	Schémas électriques intérieur.....	144	12.1.1	Généralités.....	191
9.12.2	Schéma électrique extérieur	147	12.1.2	Lavage au nettoyeur à haute pression	191
10	Appareils intégrés	149	12.1.3	Lavage du véhicule	192
10.1	Généralités.....	149	12.1.4	Vitres en verre acrylique	192
10.2	Chauffage et chauffe-eau.....	150	12.1.5	Marchepied	193
10.2.1	Modèles avec la cheminée du chauffage du côté droit du véhicule	150	12.1.6	Suspension pneumatique.....	193
10.2.2	Chauffage à eau chaude et chauffe-eau Alde	151	12.2	Entretien intérieur	193
10.2.3	Cheminée murale	158	12.2.1	Surface résistante aux rayures (plan de travail et plateau de table) (équipement spécial)	195
10.2.4	Chauffage électrique du plancher (équipement spécial)	159	12.3	Circuit d'eau	195
10.3	Climatisation (équipement spécial)	160	12.3.1	Nettoyage du réservoir d'eau.....	195
10.3.1	Climatisation Truma Aventa.....	160	12.3.2	Nettoyage des conduites d'eau.....	196
10.3.2	Telair	164	12.3.3	Désinfecter le circuit d'eau.....	197
10.4	Plan de cuisson.....	165	12.3.4	Nettoyage du réservoir d'eaux usées	197
10.4.1	Réchaud à gaz avec four à gaz et grill à gaz	166	12.4	Hotte aspirante	198
10.4.2	Four à micro-ondes (équipement spécial)	168	12.5	Climatisation	198
10.4.3	Hotte aspirante (partiellement équipement spécial).....	169	12.5.1	Truma.....	198
10.5	Réfrigérateur	170	12.5.2	Telair.....	198
10.5.1	Grille d'aération du réfrigérateur.....	170	12.6	Entretien en hiver	199
10.5.2	Dometic SMSE/AES.....	172	12.6.1	Préparatifs.....	199
10.5.3	Verrouillage de la porte du réfrigérateur	175	12.6.2	Régime hiver.....	199
			12.6.3	A la fin de l'hiver.....	200
11	Equipement sanitaire	177	12.7	Immobilisation	200
11.1	Alimentation en eau - Généralités	177	12.7.1	Immobilisation temporaire	200
11.2	Circuit d'eau.....	178	12.7.2	Hivernage	202
11.2.1	Réservoir d'eau.....	178	12.7.3	Mise en service du véhicule après une immobilisation temporaire ou un hivernage	203
11.2.2	Réservoir d'eau supplémentaire (équipement spécial)	178			

13	Maintenance	205	15	Recherche de panne	225
13.1	Inspections officielles	205	15.1	Système de freinage	225
13.2	Travaux de révision	205	15.2	Suspension pneumatique	225
13.3	Travaux de maintenance	206	15.3	Installation électrique	226
13.4	Portes.....	206	15.4	Installation de gaz.....	230
13.5	Batterie de cellule.....	206	15.5	Chauffage/chauffe-eau.....	231
13.6	Hotte aspirante.....	206	15.5.1	Chauffage/chauffe-eau Alde	231
13.7	Chauffage à eau chaude Alde	206	15.6	Climatisation.....	232
13.7.1	Contrôler le niveau du liquide.....	207	15.6.1	Truma.....	232
13.7.2	Remplir le liquide de chauffage	207	15.6.2	Telair.....	233
13.7.3	Purge de l'installation de chauffage	208	15.7	Plan de cuisson	233
13.7.4	Emplacement des soupapes de purge	208	15.7.1	Réchaud à gaz/four à gaz.....	233
13.8	Remplacement des ampoules, à l'extérieur.....	209	15.7.2	Hotte aspirante.....	234
13.8.1	Eclairage avant.....	210	15.7.3	Four à micro-ondes	234
13.8.2	Eclairage arrière	210	15.8	Réfrigérateur.....	234
13.8.3	Eclairage latéral	210	15.8.1	Généralités	234
13.8.4	Types d'ampoules pour l'éclairage extérieur.....	211	15.8.2	Dometic SMSE/AES	236
13.9	Remplacement des ampoules, à l'intérieur	211	15.9	Alimentation en eau.....	237
13.9.1	Plafonnier halogène	212	15.10	Cellule.....	239
13.9.2	Lampes encastrées avec DEL	212	16	Équipement spécial	241
13.9.3	Éclairage de la penderie.....	213	16.1	Poids des équipements spéciaux	241
13.9.4	Luminaire apparent.....	213	17	Données techniques	243
13.10	Essieu arrière AL-KO	214	17.1	Vue tracés.....	243
13.11	Pièces de rechange	214	17.2	Tableau des longueurs/couchettes.....	243
13.12	Plaque signalétique	215	18	Conseils utiles	245
13.13	Autocollants d'avertissement et d'indication	216	18.1	Codes de la route à l'étranger.....	245
14	Roues et pneus.....	217	18.2	Assistance en Europe.....	245
14.1	Généralités	217	18.3	Alimentation en gaz dans les pays européens	246
14.2	Choix des pneus.....	218	18.4	Ordonnances concernant les péages dans les pays européens	246
14.3	Indication sur le pneu.....	219	18.5	Conseils pour passer des nuits sûres pendant les voyages	247
14.4	Maniement des pneus.....	219	18.6	Conseils pour les campeurs d'hiver	247
14.5	Changement de roue.....	219	18.7	Listes de contrôle de voyage.....	248
14.5.1	Instructions générales.....	219	19	Plan d'inspection	251
14.5.2	Couple de serrage.....	221			
14.5.3	Remplacer la roue.....	222			
14.6	Etrier de roue de secours sous le véhicule (équipement spécial).....	223			
14.6.1	Système de maintien de la roue de secours sous le véhicule (panier)	223			
14.7	Pression des pneus.....	223			

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

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



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



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



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



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

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

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

Les équipements spéciaux sont décrits lorsque cela est nécessaire.

Veuillez tenir compte des modes d'emploi annexés.



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

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

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

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

1.1 Généralités

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

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

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

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

Veuillez respecter les délais de vérification et d'inspection 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.
- ▷ Ne vider le réservoir d'eaux usées et la toilette à cassette ou le réservoir pour matières fécales que dans les stations d'évacuation spécialement prévues à cet effet dans les campings ou les emplacements de stationnement. Lors d'arrêts dans des villes et communes, respecter toujours les indications données dans les emplacements de stationnement ou se renseigner sur les stations d'évacuation.
- ▷ 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 la toilette à cassette ou le réservoir pour matières fécales se remplir de trop. Vider immédiatement la toilette à cassette ou le réservoir pour matières fécales quand l'indicateur de niveau s'allume.



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

2.1 Conditions de la garantie d'étanchéité Bürstner



1. Contenu et durée de la garantie :

La société BÜRSTNER GmbH & Co. KG, sise à Weststraße 33, 77694 Kehl, Allemagne (la « Garante ») accorde à tout propriétaire d'un de ses véhicules fabriqués à partir du 1er janvier 2019 et circulant en France métropolitaine une garantie d'étanchéité débutant au plus tôt, soit à compter de la date de la première immatriculation du véhicule, soit au jour de la remise du véhicule à son premier acheteur. Cette garantie s'applique pour la durée de la capacité d'utilisation du véhicule, au maximum 10 (dix) ans et jusqu'à un kilométrage total maximal de 120.000 kms, selon l'évènement survenant le plus tôt.

Aux termes de cette garantie, dont le prix est inclus dans le prix de vente du véhicule, les composants suivants de ses caravanes/camping-cars ou de ses vans ont une étanchéité empêchant, dans le cadre d'une utilisation normale, compatible avec les caractéristiques contractuelles et la destination de ce type de véhicules, conforme au manuel d'utilisation remis à chaque premier propriétaire et dans un but non-professionnel, l'humidité de pénétrer de l'extérieur vers l'intérieur (habitable) du véhicule.

Jointures ouvertes extérieures :

- Toit/paroi latérale
- Toit/paroi arrière
- Toit/cabine de conduite
- Parois/dessous de caisse
- Châssis/dessous de caisse

Jointures ouvertes extérieures entre les composants et les découpes de la cellule :

- Portes
- Fenêtres
- Portillons de garage et de service
- Lanterneaux
- Dispositifs de remplissage d'eau
- Clapets d'alimentation électrique

2. Contenu de la garantie d'étanchéité :

Le bénéficiaire de la garantie est tenu de fournir la preuve de ce que la réclamation concernant le véhicule entre dans le cadre de la présente garantie étanchéité et cette preuve doit être considérée comme satisfaisante pour la Garante.

En cas de preuve d'un cas de garantie lié à un défaut d'étanchéité (cf. Paragraphe 1), la Garante est exclusivement tenue, dans le cadre des présentes Conditions de garantie, de procéder à la réparation des composants concernés du véhicule à titre gratuit ou au remplacement, à titre onéreux, des composants concernés, en fonction de ce que la Garante estime nécessaire pour éliminer le défaut d'étanchéité.

Les travaux nécessaires à l'élimination du défaut d'étanchéité sont réalisés par la Garante ou par son concessionnaire agréé conformément aux directives de la Garante. Si l'exécution de ces travaux nécessite que la Garante intervienne sur des aménagements ou des modifications du véhicule qui auraient été réalisés à la demande du bénéficiaire de la garantie postérieurement à l'acquisition de son véhicule, les frais supplémentaires générés par cette intervention sur les aménagements ou les

modifications du véhicule seront pris en charge par le bénéficiaire de la garantie.

Le prix des travaux qui n'auraient pas été réalisés par la Garante ou dans l'une des concessions agréées de la Garante ne seront pas remboursés au titre de la présente garantie, nonobstant l'existence d'un cas d'application de la garantie.

Toutes autres réclamations découlant, en particulier, des livraisons ultérieures, de la résiliation du contrat de vente, de la minoration de la valeur du véhicule ou concernant les dommages consécutifs directs ou indirects (dommages intérêts) matériels ou immatériels, ne seront pas prises en charge par la Garante au titre de la présente garantie. Sont notamment exclues toutes demandes d'indemnisation pour des frais de transport ou de trajet (notamment pour se rendre à l'usine Bürstner en Allemagne ou dans les locaux d'un concessionnaire agréé), les frais de remorquage, tout manque à gagner ou perturbation des congés du bénéficiaire de la garantie ainsi que l'indemnisation de tous frais accessoires tels que ceux liés, par exemple, à l'annulation de séjours de vacances.

L'exécution, dans le cadre de la présente garantie, de travaux de réparation ne prolonge pas la durée de la garantie et ne la fait pas recommencer à zéro.

La présente garantie est donnée par la Garante au bénéficiaire sans préjudice des droits du bénéficiaire au titre des garanties légales du Code de la Consommation (articles L. 217-4, L. 217-5, L. 217-12 et L. 217-16), sous réserve que le bénéficiaire soit considéré comme un consommateur aux termes du Code de la Consommation, et du Code civil (articles 1641 et 1648).

3. Contrôle d'étanchéité :

L'application de la présente garantie est subordonnée à la réalisation par le bénéficiaire d'un contrôle annuel d'étanchéité au sein d'un concessionnaire agréé BÜRSTNER. Ce contrôle doit être réalisé entre le 11e et le 13e mois suivant le début de la période de garantie, puis dans ce même délai pour chaque année suivante jusqu'à l'expiration de la garantie (cf. Paragraphe 1). Si le véhicule satisfait au contrôle, le concessionnaire agréé BÜRSTNER remet au bénéficiaire de la garantie un certificat d'étanchéité. Les frais de réalisation du contrôle d'étanchéité sont à la charge du bénéficiaire de la garantie.

Sous peine de déchéance de la présente garantie, le bénéficiaire de la garantie est tenu de remettre au concessionnaire agréé BÜRSTNER, en même temps que sa réclamation visée à l'article 4 ci-dessous, l'ensemble des certificats d'étanchéité annuels du véhicule pour lequel la réclamation au titre de la présente garantie est présentée.

4. Délai de réclamation :

Le bénéficiaire de la garantie doit notifier par écrit à un concessionnaire agréé BÜRSTNER l'apparition d'un défaut d'étanchéité dans un délai de 15 jours francs après qu'il en aura pris connaissance, en indiquant dans sa notification les détails du défaut constaté. A la notification doit être joint le certificat de garantie du véhicule. La notification doit être adressée par le bénéficiaire de la garantie au concessionnaire agréé BÜRSTNER et être reçue par ce dernier.

La Garante ne donnera pas de suite à la réclamation et la garantie ne s'appliquera pas en cas de non-respect du délai mentionné au paragraphe précédent ou d'absence de détails considérés comme satisfaisants par la Garante pour justifier du défaut d'étanchéité.

5. Appréciation de l'étendue des travaux nécessaires :
La nécessité ainsi que le type et l'étendue des travaux nécessaires, le cas échéant, à l'élimination du défaut d'étanchéité notifié par le bénéficiaire de la garantie sont à la seule discrétion de la Garante ou de ses concessionnaires agréés.
6. Cas d'exclusion de la garantie d'étanchéité :
L'application de la garantie d'étanchéité est exclue dans les cas suivants de survenance d'un défaut d'étanchéité, sans que cette liste soit limitative :
- Tous les cas de force majeure, tels que prévus par la législation et la jurisprudence applicables, en particulier les catastrophes naturelles (par exemple, inondations, grêle, etc.) et les dommages au véhicule causés par des animaux ;
 - Dommages résultant d'un accident du véhicule, que celui-ci ait ou non été causé par le bénéficiaire de la garantie ;
 - Défauts d'étanchéité résultant de modifications ou d'ajouts apportés au véhicule qui n'ont pas été réalisés par un concessionnaire agréé BÜRSTNER ;
 - Défauts d'étanchéité résultant de dommages non réparés correctement et de travaux non réalisés par un concessionnaire agréé BÜRSTNER ;
 - Dommages au revêtement extérieur constatés lors d'un contrôle d'étanchéité et qui n'ont pas été réparés immédiatement par le bénéficiaire de la garantie ;
 - Corrosion de l'aluminium qui ne peut être associée à un défaut d'étanchéité ;
 - Cas de garantie causé par une modification du véhicule à l'aide de pièces de rechange non agréées par BÜRSTNER ;
 - Eau de condensation liée à un défaut de ventilation de l'habitacle du véhicule ;
 - Manipulation ou utilisation anormale ou inadéquate du véhicule ;
 - Manipulation ou utilisation du véhicule incompatible avec les caractéristiques contractuelles du véhicule ou avec la destination de ce type de véhicules ;
 - Manipulation ou utilisation du véhicule non conforme au manuel d'utilisation remis à chaque premier propriétaire ;
 - Manipulation ou utilisation du véhicule dans un but professionnel ;
 - Dommages au véhicule résultant d'une utilisation de produits d'entretien ou de nettoyage inadéquate au regard, par exemple, des instructions d'entretien du mode d'emploi ;
 - Dommages résultant du non-respect du mode d'emploi ainsi que des instructions de réparation et d'entretien du constructeur
 - Tous les autres dommages dont ni la Garante ni le concessionnaire du bénéficiaire de la garantie ne sont responsables.

7. Droit applicable – Juridiction compétente :
La présente garantie est exclusivement régie par la législation de la République fédérale d'Allemagne. Quel que soit le lieu de résidence ou le siège social du bénéficiaire de la garantie, le lieu d'exécution des obligations de la Garante au titre de la présente garantie, en particulier le lieu du traitement de toutes réclamations au titre de la présente garantie, est situé à Kehl (Allemagne). Les Tribunaux de la ville de Kehl (Allemagne) sont seuls compétents, à l'exclusion de tous autres et dans la mesure où la loi l'autorise, pour tout litige concernant l'interprétation, l'application, la validité, la résiliation ou l'expiration de la présente garantie.

2.2 Certificats de contrôle d'étanchéité

Vérification



- ▷ Les contrôles d'étanchéité annuels sont une condition à la garantie étanchéité de la structure habitable.

Le certificat de révision doit impérativement être rempli après chaque contrôle par votre revendeur spécialisé, être saisi dans sa totalité dans le système en ligne et vous être remis imprimé.

2.2.1 Données du véhicule

Les certificats de révision suivants concernent uniquement le véhicule :

Indication	Entrée
Modèle, type	
N° de châssis	
Numéro de la clé	
Première immatriculation/date de livraison	
Acheté auprès de l'entreprise	

2.2.2 Contrôle d'étanchéité (certificats)

12 mois _____	
Tampon du revendeur Bürstner	
Date	Signature

24 mois _____	
Tampon du revendeur Bürstner	
Date	Signature

36 mois _____	
Tampon du revendeur Bürstner	
Date	Signature

48 mois _____	
Tampon du revendeur Bürstner	
Date	Signature

60 mois _____	
Tampon du revendeur Bürstner	
Date	Signature

72 mois _____	
Tampon du revendeur Bürstner	
Date	Signature

84 mois _____	
Tampon du revendeur Bürstner	
Date	Signature

96 mois _____	
Tampon du revendeur Bürstner	
Date	Signature

108 mois _____	
Tampon du revendeur Bürstner	
Date	Signature

Version : août 2018

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.

3.1 Protection anti-incendie

3.1.1 Mesures préventives contre le feu



- ▶ Ne jamais laisser les enfants seuls dans le véhicule.
- ▶ Tenir les produits inflammables éloignés des appareils de chauffage et des appareils de cuisson.
- ▶ Les lampes halogène peuvent être très chaudes. Lorsque la lampe est allumée, l'écart de sécurité avec des objets inflammables doit toujours être de 30 cm. Risque d'incendie !
- ▶ 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.

3.1.2 Lutte contre le feu



- ▶ Un extincteur à poudre doit se trouver en permanence dans votre véhicule. L'extincteur doit être homologué, contrôlé et se trouver à portée de main.
- ▶ Faire vérifier régulièrement l'extincteur par un spécialiste agréé. Observer la date de contrôle indiquée.
- ▶ L'extincteur est compris ou non dans la fourniture suivant l'équipement.
- ▶ Toujours avoir une couverture anti-feu à portée de main à proximité du plan de cuisson.

3.1.3 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.

3.2 Généralités



- ▶ L'oxygène contenu dans le véhicule est consommé par la présence de personnes et par l'utilisation des appareils à gaz. Il est donc nécessaire de renouveler continuellement l'air vicié. Votre véhicule est équipé à cet effet d'aérations forcées (p. ex. lanterneaux à aération forcée, aérateurs sur le toit ou dans le plancher). Ne pas couvrir ni boucher les aérations forcées, ni de l'intérieur ni de l'extérieur, p. ex. avec un matelas isotherme. Tenir dégagé l'accès des aérations forcées de la neige et des feuilles mortes. Il y a un risque d'étouffement du fait d'un taux élevé de CO₂.
- ▶ Ne pas utiliser les espaces de rangements et les garages arrière 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 spéciaux 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.
- ▷ Lorsque le poids total autorisé en charge du véhicule dépasse 4 t, utiliser une cale de roue lors d'un stationnement en côte. La cale de roue est fournie en série pour les véhicules d'un poids total de plus de 4 t.



- ▷ 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.

3.3 Sécurité routière



- ▶ Avant chaque départ, contrôler le bon fonctionnement des systèmes de signalisation et d'éclairage, de la direction et des freins.
- ▶ Après une longue période de stationnement (environ 10 mois), faire vérifier le système de freinage et l'installation de gaz par un service spécialisé.
- ▶ Avant chaque départ, et après de courts arrêts, vérifier si le marche-pied est complètement rentré.
- ▶ Avant chaque départ, ouvrir et bloquer les dispositifs occultants sur le pare-brise et sur les fenêtres côté conducteur et passager.
- ▶ Avant chaque départ, placer l'écran plat et son support dans leur position initiale et les sécuriser. Si le support de l'écran est monté dans un meuble télévision : Fermer le meuble télévision.
- ▶ Avant chaque départ, enlever le couvercle de l'évier non fixé (s'il y en a un) et le mettre en sûreté dans le bloc cuisine ou dans la penderie.
- ▶ Ranger toutes les pièces mobiles et tous les objets non fixés en lieu sûr avant chaque départ.
- ▶ Avant chaque départ, fixer les tables réglables.
- ▶ 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.
- ▶ Il est interdit de se tenir dans la capucine pendant le voyage.
- ▶ Pendant le voyage, les personnes ne doivent prendre place que sur les sièges autorisés (voir au chapitre 5). 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.
- ▶ 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.
- ▶ Ne fixer les systèmes de retenue pour enfants qu'aux places prévues à cet effet. Nous conseillons vivement de fixer les systèmes de retenue pour enfants à la deuxième rangée de sièges.
- ▶ **Ne jamais** utiliser un dispositif de retenue pour enfants orienté vers l'arrière sur un siège dont **l'airbag avant est activé**. Cela pourrait provoquer la **mort** ou de **graves blessures** sur les enfants.
- ▶ 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 supplémentaire et peut endommager les pneus et entraîner une crevaison. La perte de la maîtrise du véhicule pourrait en être la conséquence (voir paragraphe 14.7).
- ▶ 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 4).
- ▷ Respecter le poids total autorisé en charge et les charges maximales par essieu, lors du chargement du véhicule et des escales, par exemple dans le cas où des bagages ou des aliments seraient ajoutés (voir les documents du véhicule).
- ▷ Avant chaque départ, fermer toutes les portes intérieures, cloisons de séparation modifiables, tiroirs et portillons, et les bloquer le cas échéant. Enclencher le dispositif de verrouillage 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 et replier ceux montés sur le véhicule.
- ▷ Avant chaque départ, mettre l'antenne 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 14.
- ▷ Les pneus ne doivent pas être plus âgés que 6 ans ; le matériau devenant poreux avec le temps (voir chapitre 14).
- ▷ 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.

3.4 Système de remorquage



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

3.5 Installation de gaz

3.5.1 Instructions générales



- ▶ 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 (interrupteur 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.
- ▶ Veiller à une aération suffisante avant la mise en service du plan de cuisson. Ouvrir une fenêtre ou un lanterneau.
- ▶ Il est interdit de cuisiner pendant le voyage.
- ▶ 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.
- ▶ Raccorder uniquement des appareils à gaz 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.

3.5.2 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.
- ▶ N'utiliser que des bouteilles de gaz de 11 kg ou de 5 kg. Les bouteilles de camping munies d'une soupape de retenue (bouteilles bleues de 2,5 ou 3 kg maximum) peuvent être utilisées dans des cas exceptionnels avec une soupape de sécurité.
- ▶ 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.

3.6 Installation électrique



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

3.7 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 chapitre 12).



- ▷ 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 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.

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.

4.1 Clés

Les clés suivantes vous sont fournies avec votre véhicule :

Deux clés pour

- la serrure de contact
- les portes chauffeur et passager
- le réservoir de carburant

Deux clés pour

- la porte cellule
- le bec de remplissage d'eau potable
- les portillons extérieurs

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.

4.2 Enregistrement

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

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

4.3 Charge utile



- ▶ Une charge trop importante du véhicule et une pression de pneus erronée peuvent entraîner l'éclatement des pneus. La perte de la maîtrise du véhicule pourrait en être la conséquence (voir paragraphe 14.7).
- ▶ Dans les papiers du véhicule sont indiqués le poids total autorisé et le poids avec les équipements spéciaux départ usine (poids réel), mais pas le poids du véhicule chargé (voir paragraphe 4.3.1). 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 utile. Une charge utile élevée prolonge la distance de freinage.



- ▷ Ne pas dépasser avec la charge utile le poids total autorisé indiqué dans les papiers du véhicule ni les charges à l'essieu autorisées.
- ▷ Les accessoires intégrés et les équipements spéciaux réduisent la charge utile.

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

Charges maximales autorisées

Désignation	Sollicitation (kg)
Lit de capucine	200
Charge sur le toit	200
Garage arrière et coffre arrière	200
Porte-vélos Double	60
Porte-vélos Triple	60
Porte-vélos e-bike	100
Porte-charges (AL-KO)	150

4.3.1 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.

Poids total autorisé en charge

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

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

Le poids total autorisé en charge est indiqué par le constructeur dans les papiers du véhicule.

Poids réel

Le poids réel se compose du poids en état de marche et du poids des équipements spéciaux départ usine.

Poids en état de marche

Le poids en état de marche est le poids du véhicule en série en état de marche (sans équipement spécial départ usine).

Le poids en état de marche est constitué de :

- Poids à vide (poids du véhicule vide) avec l'équipement de série monté en usine (sans équipement spécial départ usine)
- Poids du conducteur
- Poids de l'équipement de base

Le poids à vide comprend les lubrifiants tels que les huiles ou les liquides de refroidissement, la trousse à outils de bord et un réservoir de carburant rempli à 90 %.

Le poids du conducteur est toujours de 75 kg, quel que soit le poids réel 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
- Une bouteille de gaz remplie à 90 %
- Un système de chauffage rempli
- Les câbles d'alimentation pour l'alimentation électrique en 230 V
- Un système de chasse d'eau des toilettes rempli
- L'élément d'encastrement pour une batterie supplémentaire si une batterie supplémentaire est possible

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

Exemple de calcul de l'équipement de base

Réservoir d'eau en état de marche de 100 l (trop-plein ouvert)	100 kg
Bouteille de gaz en aluminium	+ 11,5 kg
Chauffe-eau de 20 l	+ 20 kg
Câble d'alimentation 230 V	+ 4 kg
Total	= 135,5 kg

Le poids en état de marche et le poids réel sont indiqués dans les papiers du véhicule (par ex. 2900/2950 kg).

Charge utile

La charge utile est constituée de :

- Charge conventionnelle
- Equipement supplémentaire
- Equipement personnel



▷ La charge utile du véhicule peut être augmentée en réduisant le poids réel. 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 le poids réel des passagers. La place du conducteur est déjà comprise dans le poids en état de marche et **ne doit pas** entrer dans le calcul.

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

Équipement supplémentaire

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

- Dispositif d'attelage
- Store extérieur
- Porte-vélos ou motos
- Antenne parabolique
- Four à micro-ondes

Les poids des différents équipements optionnels sont indiqués au chapitre 16 ou sont à demander au constructeur.

Équipement personnel

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

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

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

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

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

4.3.2 Calcul de la charge utile



- ▶ Le calcul en usine de la charge utile s'effectue en partie sur la base des poids arrondis. Pour des raisons de sécurité, le poids total autorisé en charge ne doit en aucun cas être dépassé.
- ▶ Dans les papiers du véhicule sont indiqués le poids total autorisé et le poids avec les équipements spéciaux départ usine (poids réel), mais pas le poids du véhicule chargé (voir paragraphe 4.3.1). 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 utile (voir paragraphe 4.3.1) représente la différence de poids entre

- le poids total autorisé en charge et
- le poids réel.

Exemple de calcul de la charge utile

	Poids à prendre en compte en kg	Calcul
Poids total autorisé en charge d'après les papiers du véhicule	5000	
Poids réel y compris l'équipement de base selon les papiers du véhicule	- 4300	
Ce qui donne comme charge utile autorisée	700	

Le calcul de la charge utile à partir de la différence entre le poids total autorisé en charge et le poids réel indiqué par le constructeur est cependant une valeur théorique.

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

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 4.3.3). La somme des valeurs indique le poids momentané du véhicule.

La différence entre le poids total autorisé en charge et le poids pesé du véhicule indique la charge utile 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 utile effective.

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

4.3.3 Charger correctement le véhicule



- ▶ Pour des raisons de sécurité, ne jamais dépasser le poids total autorisé en charge.
- ▶ Répartir uniformément le chargement du côté gauche et du côté droit du véhicule.
- ▶ Répartir la charge de façon équilibrée sur les deux essieux. Pour ce faire, tenir compte des charges à l'essieu indiquées dans les papiers du véhicule. En outre, prendre en compte la capacité de charge permise des roues (voir chapitre 14).
- ▶ De lourdes charges à l'arrière de l'essieu arrière peuvent soulager l'essieu avant par un effet de levier ($\frac{1}{2} \frac{1}{2}$). 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 coffre 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.
- ▶ 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 (3 au maximum).

De grands espaces de rangement comme le garage arrière offrent également de la place pour les lourds objets (p. ex. scooter). La charge à l'essieu de l'essieu arrière pourrait 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.

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.

Calculer la charge par 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 et additionner tous les poids de charge calculés pour l'essieu avant et les soustraire.
Le calcul des charges essieu arrière et essieu avant est décrit au paragraphe 4.3.3.

Si la valeur calculée dépasse la charge à l'essieu autorisée, 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	× 100 (kg)	× 50 (kg)
Empattement du véhicule	R	÷ 325 (cm)	÷ 325 (cm)
Charge exercée sur l'essieu arrière (ajouter à la charge à l'essieu)		138,5 (kg)	38,5 (kg)
Poids dans le lieu de rangement		- 100 (kg)	- 50 (kg)
Déchargement de l'essieu avant (soustraire de la charge à l'essieu)		38,5 (kg)	
Chargement de l'essieu avant (ajouter à la charge à l'essieu)			-11,5 (kg)

4.3.4 Garage arrière/coffre arrière



- ▶ Ne pas utiliser les espaces de rangements et les garages arrière 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.
- ▶ Lors du chargement du garage arrière/du coffre arrière, tenir compte des charges autorisées par essieu et du poids total autorisé en charge.
- ▶ La charge maximale autorisée du garage arrière/du coffre arrière est de 200 kg. Ne pas dépasser la charge autorisée de l'essieu arrière.
- ▶ Attention : Lorsque le garage arrière ou (selon le modèle) le coffre arrière est **soumis** à des charges maximales, l'essieu avant est **soulagé** par l'effet de levier. Les caractéristiques de tenue de route se détériorent.



- ▷ Selon l'équipement du véhicule, des rails d'arrimage munie d'œillets de serrage peuvent être montées dans le garage ou coffre arrière. Toujours attacher le chargement aux œillets de serrage. Pour la fixation, employer des courroies de serrage voire, si nécessaire, des filets d'arrimage, mais jamais de tendeurs caoutchouc.
- ▷ Avant l'arrimage du chargement, toujours contrôler que les œillets de serrage sont bien fixés dans le rail d'arrimage. Si les œillets de serrage ne sont pas bien ancrés dans le rail d'arrimage, le chargement peut glisser et se détacher lorsque le véhicule vire ou freine.
- ▷ Répartir la charge de façon équilibrée. Des charges trop élevées et mal réparties endommagent le revêtement de sol.
- ▷ Quand une rallonge se trouve dans le coffre arrière, s'assurer qu'elle s'est bien enclenchée.
- ▷ Utiliser le système de support proposé par votre concessionnaire lorsque vous rangez des vélos dans le garage arrière.

4.3.5 Double plancher



- ▶ Lors du chargement du double plancher, tenir compte des charges autorisées par essieu et du poids total autorisé en charge.



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

4.3.6 Porte-vélos (équipement spécial)



- ▶ Lors du chargement du porte-vélos, tenir compte des charges autorisées par essieu et du poids total autorisé en charge.
- ▶ Une largeur totale de 2,55 m ne doit pas être dépassée. Régler les fixations pour les vélos en conséquence. Le dépassement latéral et vers l'arrière doit être signalé selon les prescriptions du pays.
- ▶ Le porte-vélos doit être chargé uniquement de vélos (3 au maximum).
- ▶ Fixer les vélos avec la courroie fournie et vérifier qu'ils tiennent bien après quelques kilomètres.
- ▶ Contrôler la bonne fixation des bicyclettes sur le porte-vélos au bout des 10 premiers kilomètres et ensuite, à chaque arrêt.
- ▶ Ne pas utiliser le porte-vélos comme porte-bagages ou comme échelle.



- ▷ Le porte-vélos sert uniquement au transport de vélos.
- ▷ La masse totale indiquée par le constructeur ne doit pas être dépassée.
- ▷ La plaque d'immatriculation et les feux arrières ne doivent pas être recouverts.
- ▷ La charge maximale du porte-vélos est de 60 kg.
- ▷ Lors de l'installation des vélos sur le porte-vélos, tenir compte du centre de gravité. Si le porte-vélos n'est chargé que d'un seul vélo, placer celui-ci le plus près de la paroi du véhicule.
- ▷ 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.

Porte-vélos, non abaissable



- ▷ Respecter, de plus, le mode d'emploi du constructeur.



Fig. 1 Porte-vélos, non abaissable

Suivant le modèle, il est facile de transporter 2 ou 3 vélos avec le porte-vélos.

Charger les vélos :

- Rabattre l'arceau pivotant vers le bas.
- Placer les vélos et sangler avec la courroie Quick.
- Fixer l'entretoise sur le cadre du vélo extérieur.

Porte-vélos, abaissable



- ▷ Respecter, de plus, le mode d'emploi du constructeur.

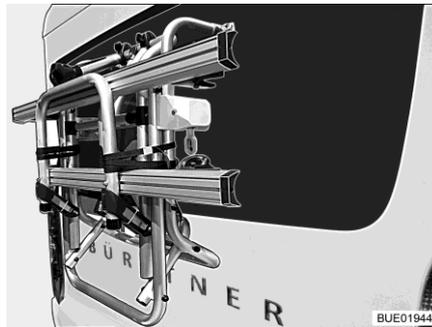


Fig. 2 Porte-vélos, rabattu vers le haut

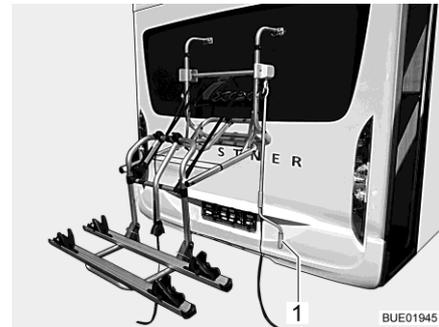


Fig. 3 Porte-vélos, abaissé

Le porte-vélos (Fig. 2) permet de transporter aisément 2 vélos. Une extension à 3 vélos est possible. Le porte-vélos peut être relevé et abaissé par un système de treuil. Le système de treuil amène les vélos en un éclair à portée de main.

Charger les vélos :

- Mettre en place la manivelle (Fig. 3,1) sur le porte-vélos et abaisser le porte-vélos à portée de main.
- Placer les vélos et sangler avec la courroie Quick.
- Fixer l'entretoise Bike-Block sur le cadre du vélo extérieur.
- Relever le porte-vélos avec la manivelle.

4.3.7 Porte-vélos bike/e-bike (équipement spécial)



- ▶ Lors du chargement du porte-vélos, tenir compte des charges autorisées par essieu et du poids total autorisé en charge.
- ▶ Une largeur totale de 2,55 m ne doit pas être dépassée. Régler les fixations pour les vélos en conséquence. Le dépassement latéral et vers l'arrière doit être signalé selon les prescriptions du pays.
- ▶ Verrouiller le porte-vélos en position de rouler avant de prendre la route.
- ▶ Fixer les vélos avec la courroie fournie et vérifier qu'ils tiennent bien après quelques kilomètres.
- ▶ Contrôler la bonne fixation des bicyclettes sur le porte-vélos au bout des 10 premiers kilomètres et ensuite, à chaque arrêt.
- ▶ Ne pas utiliser le porte-vélos comme porte-bagages ou comme échelle.



- ▷ Le porte-vélos ne sert qu'à transporter des vélos et des vélos assistés par un moteur électrique (e-bike, Pedelec).
- ▷ La masse totale indiquée par le constructeur ne doit pas être dépassée.
- ▷ La plaque d'immatriculation et les feux arrière ne doivent pas être recouverts.
- ▷ La charge maximale du porte-vélos est de 80 kg.
- ▷ Lors de l'installation des vélos sur le porte-vélos, tenir compte du centre de gravité. Si le porte-vélos n'est chargé que d'un seul vélo, placer celui-ci le plus près de la paroi du véhicule.
- ▷ Contrôler le bon réglage des bras d'appui et des butées de roue du porte-vélos avant de fixer ces derniers. Si nécessaire, régler le bras d'appui ou la butée de roue sur le vélo.
- ▷ 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 ?
- ▷ Quand le porte-vélos est équipé d'une unité de charge :
 - Les câbles de charge sont-ils bien fixés ? Les câbles de charge pourraient sinon se rompre.

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 :

- Placer le plus lourd des vélos directement contre la paroi arrière.
- Placer le vélo le plus léger du côté extérieur du porte-vélos.
- Attacher chaque roue avant et chaque roue arrière d'un vélo avec les sangles installées sur le porte-vélos.
- Fixer chaque vélo au bras d'appui.

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

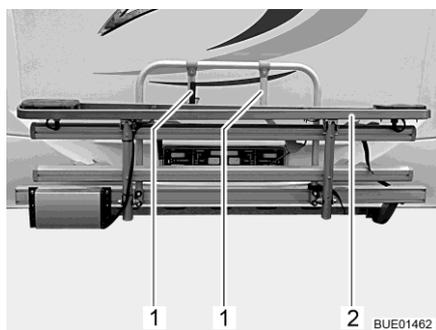


Fig. 4 Porte-vélos e-bike



Fig. 5 Disposition des e-bikes

- Détacher la courroie et rabattre le porte-vélos e-bike (Fig. 4,2) vers le bas.
- Soulever le premier e-bike sur le porte-vélos et le déposer sur les butées de roue (la roue avant est orientée vers la gauche).
- Faire pivoter le bras d'appui plus court (Fig. 4,1) et fixer le tube du cadre avant (Fig. 5,1) du e-bike avec la courroie.
- Fixer les deux roues sur les butées de roue avec une courroie.
- Soulever le second e-bike sur le porte-vélos et le déposer sur les butées de roue (la roue avant est orientée vers la droite).
- Faire pivoter le bras d'appui plus long (Fig. 4,1) et fixer le tube du cadre avant (Fig. 5,1) du e-bike avec la courroie.
- Fixer les deux roues sur les butées de roue avec une courroie.
- Placer si nécessaire le 3ème e-bike sur la butée de roue et le fixer.
- Contrôler la bonne fixation de tous les e-bikes.

4.3.8 Porte-charges amovible AL-KO (équipement spécial)



- ▶ Ne pas dépasser la charge de l'essieu arrière.
- ▶ De lourdes charges à l'arrière de l'essieu arrière peuvent soulager l'essieu avant par un effet de levier ($\frac{1}{\sigma} \frac{1}{\sigma}$). 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 coffre 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.
- ▶ Toujours ranger la charge en respectant la sécurité routière et en la bloquant pour qu'elle ne tombe pas.
- ▶ La largeur de la charge ne doit pas dépasser la largeur maximale du véhicule. L'éclairage et la plaque d'immatriculation du porte-charges ne doivent pas être cachés par la charge.
- ▶ Toujours monter et démonter le porte-charges à 2 personnes.
- ▶ Ne monter ou démonter le porte-charges que quand il n'est pas chargé.



- ▷ Le porte-charges et le dispositif d'attelage ne doivent pas être utilisés en même temps.



- ▷ Une autorisation de mise en circulation CE est délivrée pour le porte-charges. Sa mention dans les papiers du véhicule n'est pas obligatoire. Garder toujours les instructions de montage et le mode d'emploi dans le véhicule.
- ▷ Faire monter le porte-charges par votre revendeur ou votre point de service après-vente.
- ▷ Respecter les prescriptions nationales.
- ▷ Respecter, de plus, le mode d'emploi du constructeur.

Le porte-charges permet de transporter une charge (telle qu'une moto ou un scooter) d'un poids allant jusqu'à 150 kg. Toujours démonter le porte-charges après son utilisation.

Montage :

- Serrer le frein à main.
- Ficher les montants gauches et droits dans leur support sur le cadre et les enfoncer à fond.
- Verrouiller les leviers de serrage. Pour ce faire, appuyer sur les leviers de serrage et tourner.
- Fermer les fermetures de serrage sur les tubes support.
- Faire passer un levier de sécurité à gauche et à droite à travers les perçages dans les supports et les montants et bloquer avec des goupilles ressort.
- Établir la connexion électrique entre le porte-charges et le véhicule.
- Contrôler la fixation du porte-charges sur le véhicule et le fonctionnement des lampes.

- Démonter :
- Serrer le frein à main.
 - Couper la connexion électrique entre le porte-charges et le véhicule.
 - Retirer à gauche et à droite une des goupilles ressort des leviers de sécurité et retirer ces derniers de leur support.
 - Ouvrir les fermetures de serrage sur les tubes support.
 - Déverrouiller les leviers de serrage. Pour ce faire, appuyer sur les leviers de serrage et tourner.
 - Extraire les montants des supports sur le cadre.

Conditions au montage

Quand le porte-charges doit être monté, deux tubes de fixation galvanisés doivent être montés à gauche et à droite sur le châssis du véhicule. Ces tubes servent de support au porte-charges.

4.4 Système de remorquage



- ▶ Etre prudent lors de l'attelage ou du dételage d'une remorque. Risque d'accident et de blessure !
- ▶ Durant le rangement pour l'attelage ou le dételage, personne ne doit se trouver entre le véhicule tracteur et la remorque.
- ▶ Prendre en considération la charge d'appui et la charge à l'essieu arrière autorisées du camping-car. La charge sur essieu arrière est indiquée dans les papiers du véhicule.



- ▷ 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.
- ▷ Si le véhicule est équipé d'une suspension pneumatique : La distance entre la tête sphérique du dispositif d'attelage et la route doit être à l'état chargé de 350 à 420 mm.

La charge d'appui autorisée est de 80 kg.

4.5 Dispositif d'attelage (équipement spécial)



- ▶ Lors du montage d'un dispositif d'attelage, consulter les papiers du véhicule pour connaître la charge d'appui et la charge remorquée maximales.
- ▶ Resserrer les vis de fixation du dispositif d'attelage après 1 000 heures de service.



- ▷ Le porte-charges et le dispositif d'attelage ne doivent pas être utilisés en même temps.



- ▷ 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.
- ▷ 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.
- ▷ Respecter, de plus, le mode d'emploi du constructeur.



Fig. 6 Dispositif d'attelage, amovible

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.

4.6 Marchepied à commande électrique



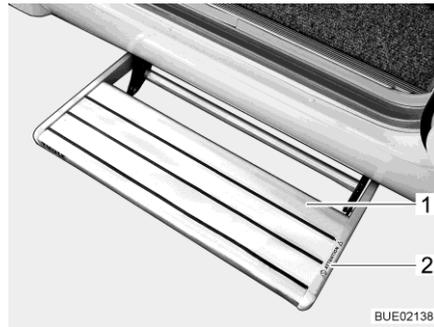
- ▶ Avant chaque départ, et après de courts arrêts, vérifier si le marchepied est complètement rentré.
- ▶ Ne pas se tenir directement dans la zone de déplacement du marchepied pendant la sortie ou la ressortie.
- ▶ Ne poser le pied sur le marchepied qu'une fois qu'il est complètement sorti. Risque de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



- ▷ Faire attention aux différentes hauteurs de marches et trouver un sol ferme et plan pour la descente.
- ▷ Ne pas graisser ni lubrifier les galets de pivotement et les articulations du marchepied (voir chapitre 12).



- ▷ Le bouton-poussoir permettant la commande du marchepied se trouve à l'intérieur du véhicule, au niveau de la porte cellule.
- ▷ Si le marchepied n'est pas rentré correctement quand le contact est mis, un voyant de contrôle rouge s'allume sur le tableau de bord.
- ▷ Respecter l'avertissement indiqué sur le marchepied.



- 1 Marche pied
- 2 Indication de sécurité "Risque d'écrasement"

Fig. 7 Marche pied

Les véhicules possèdent un marche pied à une marche se dépliant électriquement.

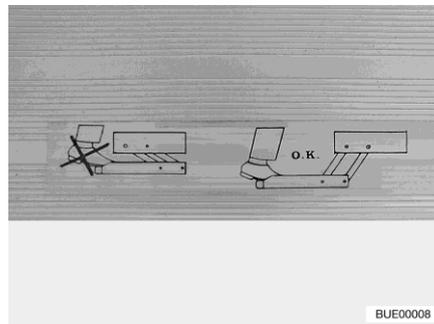


Fig. 8 Avertissement marche pied

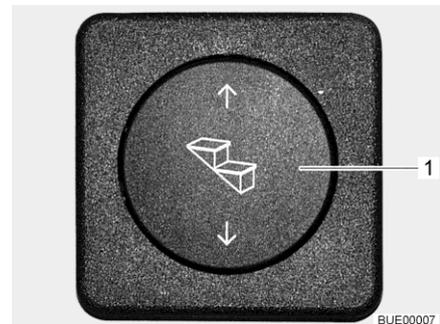


Fig. 9 Touche marche pied

Sortir complètement le marche pied avant de poser le pied sur celui-ci (Fig. 8).

- Sortir :**
- Appuyer sur le bas de la touche (Fig. 9,1) et le maintenir pressé (pendant au moins 3 secondes) jusqu'à ce que le marche pied soit entièrement sorti.
- Rentrer :**
- Appuyer sur le haut de la touche (Fig. 9,1) jusqu'à ce que le marche pied soit entièrement rentré.

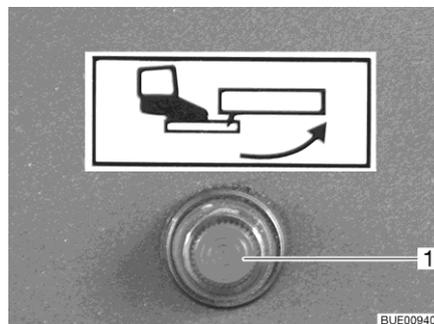


Fig. 10 Voyant de contrôle

Quand l'allumage est démarré et le marche pied sorti, un voyant de contrôle (Fig. 10,1) s'allume sur le tableau de bord.

4.7 Télévision (équipement spécial)



- ▶ Avant chaque départ, placer l'écran plat et son support dans leur position initiale et les sécuriser. Si le support de l'écran est monté dans un meuble télévision : Fermer le meuble télévision.
- ▶ 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.



- ▷ Pour plus d'informations sur le positionnement de l'écran plat, voir le chapitre 7.

4.8 Blocage des pièces rapportées



- ▶ En cas d'accident ou de freinage d'urgence, les pièces rapportées non fixées peuvent blesser les passagers. Bloquer les pièces rapportées non fixées dans les supports prévus à cet effet avant chaque départ ou les ranger en un endroit sûr du véhicule.



- ▷ Des portillons ou portes non bloqués peuvent sauter durant la marche et endommager des parties de l'équipement intérieur. Bloquer toutes les portes et tous les portillons avant chaque départ.

Pièces rapportées

Des pièces rapportées sont par exemple des rallonges latérales de lit, des échelles ou des rallonges de table.



Fig. 11 Rallonge latérale de lit dans le garage arrière



Fig. 12 Échelle de montée dans la penderie

Blocage des pièces rapportées :

- Mettre les pièces rapportées (Fig. 11,1 et Fig. 12,1) dans les supports prévus à cet effet et les bloquer avec les fixations existantes.
- Si aucun support n'est prévu pour la pièce rapportée, celle-ci devra être placée dans des espaces de rangement dont les portes ne s'ouvrent pas dans le sens de marche (par ex. penderie ou coffre arrière).

Portes et portillons Les portes sont par exemples des portes intérieures ou des cloisons de séparation. Portes de placard voir paragraphe 7.4.



Fig. 13 Cloison de douche

Blocage des portes : ■ Bloquer les portes ou les cloisons de séparation (Fig. 13,1) avec les dispositifs de verrouillage ou les fixations existants.

4.9 Chaînes à neige (équipement spécial)



- ▷ 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.
- ▷ Ne pas utiliser de chaînes à neige sur les jantes en alliage léger.

N'utiliser que les chaînes à neige adéquates :

Taille des pneus	Taille de chaînes à neige
215/70 R 15 C	230
225/75 R 16 C	245

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.

4.10 Sécurité routière



► 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 14.7).

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

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 ressorti (prêter attention au voyant de contrôle)	
16	Portillons extérieurs fermés et verrouillés	
17	Porte cellule arrière fermée	
18	Hauteur totale du véhicule constatée et notée, y compris la galerie porte-charge chargée. Noter la hauteur du véhicule et la garder à portée de main dans la cabine de conduite	

Structure habitable intérieur

N°	Contrôles	Contrôlé
19	Fenêtres et lanterneaux fermés et verrouillés	
20	Écran plat bloqué	
21	Antenne satellite escamotée (dans le cas où il y en a une)	
22	Objets en vrac ou pièces rapportées rangés ou fixés	
23	Points de dépôt ouverts vidés	
24	Les couvercles de l'évier et de l'égouttoir sont bien rangés	
25	Porte du réfrigérateur bloquée	
26	Réfrigérateur commuté en mode à 12 V (uniquement nécessaire en cas de sélection manuelle d'énergie)	
27	Tous les tiroirs et portillons fermés	
28	Toutes les portes bloquées	
29	Tous les objets retirés de sur le lit escamotable	
30	Pour un lit escamotable avec tête abaissable : tête abaissée	
31	Lit escamotable sécurisé en position finale supérieure	
32	Sièges pour enfants uniquement montés aux endroits autorisés	
33	Dispositifs de blocage des sièges pivotants conducteur et passager enclenchés	
34	Dispositifs occultants dans la cabine de conduite ouverts et bloqués	

Installation de gaz

35	Bouteille de gaz amarrée solidement et immobilisée dans son compartiment	
36	Mettre le bouchon de protection en place quand les bouteilles à gaz ne sont pas raccordées à la lyre	
37	Quand il n'y a pas de Crash Protection Unit : Robinet principal de la bouteille de gaz et des robinets d'arrêt de gaz fermés	

Installation électrique

38	<p>Vérifier la valeur de charge de la batterie de démarrage et de la batterie de cellule (voir chapitre 9). Si le panneau de contrôle indique une tension de batterie trop faible, la batterie correspondante doit être rechargée. Veiller aux remarques visées au chapitre 9</p> <p> ▷ Prendre la route avec une batterie de démarrage et une de cellule complètement chargées.</p>	
----	---	--

Sommaire du chapitre

Vous trouverez dans ce chapitre des indications concernant la conduite avec le véhicule.

5.1 Conduire



- ▶ 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 marche-pied est complètement rentré.
- ▶ 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.
- ▶ Pendant le voyage, ne pas faire fonctionner le lecteur de DVD sur l'écran de l'appareil de navigation.
- ▶ Toujours éteindre l'éclairage extérieur/de l'auvent 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 peuvent alors 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 4 doivent être respectées.
- ▷ Quand une caméra de marche arrière est installée sur le véhicule, elle se met automatiquement en marche à l'actionnement de la vitesse de marche arrière.

5.2 Caméra de marche arrière (partiellement équipement spécial)



Fig. 14 Caméra de marche arrière avec DEL à infrarouge

Dans le véhicule est montée une caméra de marche arrière (Fig. 14).

Quand il fait nuit, les DEL à infrarouge de la caméra de marche arrière éclairent le champ visuel.

Quand le système multimédia / de navigation central est activé et que la marche arrière est enclenchée, l'image de la caméra de marche arrière est automatiquement affichée sur le moniteur ACL.

Pour afficher l'image de la caméra de marche arrière sur le moniteur ACL sans que la marche arrière soit enclenchée, activer le système multimédia / de navigation puis la fonction caméra au moyen d'un commutateur à l'écran du système MMS.



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

5.3 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.
- ▶ Les équipements spéciaux tels que lanterneaux, stores extérieurs, antennes paraboliques, porte-vélos entre autres offrent des surfaces d'exposition supplémentaires au vent. Quand le véhicule comporte de tels équipements spéciaux, nous recommandons de conduire en adaptant la vitesse. En cas de doute, prendre contact avec le fabricant de l'équipement spécial.

5.4 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 ?

5.5 Suspension pneumatique (équipement spécial)

5.5.1 Instructions générales



- ▶ En cas de suspension pneumatique avec correction du niveau, une surcharge du véhicule n'est pas reconnaissable à l'œil. Ne jamais dépasser la charge à l'essieu et le poids total autorisé en charge.
- ▶ Ne jamais utiliser la suspension pneumatique pour soulever le véhicule en cas de maintenance (p. ex. changement de roue).
- ▶ Ne relever ou abaisser le véhicule que quand il est à l'arrêt ou qu'il roule lentement.
- ▶ Actionner la télécommande uniquement après s'être assuré que personne ni aucun objet ne se trouvent sous le véhicule dans le domaine de levage.
- ▶ Ne pas laisser jouer les enfants avec l'installation.
- ▶ En cas d'anomalies de la suspension pneumatique, conduire uniquement à une vitesse basse adaptée à la conduite et faire réparer immédiatement l'anomalie par un atelier spécialisé agréé.



- ▷ Ne pas actionner la pédale de frein lors du soulèvement ou de l'abaissement. Ceci permet d'éviter que le châssis soit déformé.
- ▷ En cas d'arrêts prolongés, il est possible que le niveau du véhicule puisse peu à peu s'abaisser. Cela peut endommager les soufflets à air. Prendre pour cette raison les mesures suivantes en cas d'arrêts prolongés :
 - Utiliser des vérins stabilisateurs.
 - Remplir les soufflets d'air comprimé une fois par semaine.

Une suspension pneumatique maintient le véhicule au même niveau de conduite dans n'importe quel état de charge. Diverses fonctions peuvent de plus être exécutées manuellement. Une surélévation de la garde au sol facilite p. ex. le passage sur des ferries (angle d'inclinaison plus grand).

5.5.2 Suspension pneumatique de l'essieu arrière



- ▶ Ne pas rouler à plus de 25 km/h dans les cas suivants :
 - Pendant que le véhicule est relevé.
 - Pendant que le véhicule est abaissé.
 - Quand le niveau du véhicule est relevé ou abaissé.
 Ne rouler plus vite que quand le niveau de conduite est réglé.

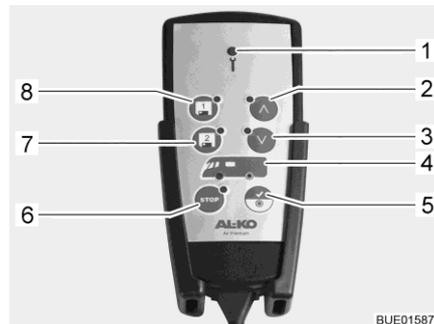


- ▷ La distance entre la tête sphérique du dispositif d'attelage et la route doit être à l'état chargé de 350 à 420 mm.

Les différentes fonctions de la suspension pneumatique se commandent manuellement avec les touches de la télécommande.



- ▷ Quand le véhicule est à l'arrêt, les fonctions correspondant aux touches ne sont disponibles que quand l'allumage est mis.
- ▷ Tant que le véhicule roule, les fonctions correspondant aux touches ne sont disponibles que si l'on roule à moins de 25 km/h.
- ▷ Quand la vitesse dépasse 25 km/h, le niveau de conduite est commandé automatiquement.



- 1 Voyant de contrôle
- 2 Relever le niveau
- 3 Abaisser le niveau
- 4 Affichage de l'essieu
- 5 Niveau de conduite
- 6 Touche Stop
- 7 Mémoire 2
- 8 Mémoire 1

Fig. 15 Télécommande

Les touches permettent de sélectionner les fonctions suivantes :

Fonction	Touche	Affichage	Signification
Lancer le système (mettre l'allumage)		La DEL s'allume pendant une seconde	Système prêt
		La DEL s'allume	Véhicule au niveau de conduite
Régler le niveau de conduite	 Appuyer brièvement	La DEL s'allume	Le véhicule est réglé au niveau de conduite

Fonction	Touche	Affichage	Signification
Relever le véhicule	 Maintenir appuyé jusqu'à ce que le niveau soit atteint	La touche clignote	Le véhicule est relevé
	Lâcher	La touche s'allume	Niveau atteint
	 Appuyer brièvement	La touche clignote	Le véhicule est relevé
		La touche s'allume	Niveau supérieur atteint
Abaisser le véhicule	 Maintenir appuyé jusqu'à ce que le niveau soit atteint	La touche clignote	Le véhicule est abaissé
	Lâcher	La touche s'allume	Niveau atteint
	 Appuyer brièvement	La touche clignote	Le véhicule est abaissé
		La touche s'allume	Niveau inférieur atteint
Enregistrer le niveau	 ou  Appuyer	-	Régler le niveau
	 ou  Appuyer	Un signal acoustique retentit	Réglage enregistré
Activer le niveau enregistré	 ou  Appuyer brièvement	La touche clignote	Le niveau est réglé
		La touche s'allume	Niveau atteint
Arrêt d'urgence	 Appuyer 1 x (pendant le déroulement de la fonction)	-	Toutes les fonctions sont immédiatement interrompues
	 Appuyer 2 x	-	Le système est de nouveau activé
Éteindre le système	 Appuyer 1 x	La touche s'allume	Le système est éteint
Activation/désactivation du mode maintenance (véhicule immobilisé, mais allumage encore mis)	 Appuyer brièvement	La touche s'allume	Mode maintenance activé
	 Appuyer de nouveau	La touche s'éteint	Le mode maintenance est désactivé



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

5.5.3 Suspension pneumatique, essieux avant et arrière



- ▶ Ne pas dépasser la vitesse limite quand le niveau du véhicule est modifié ou quand le véhicule **n'est pas** réglé sur le niveau de conduite. Il n'est autorisé de conduire à plus grande vitesse que quand le véhicule est réglé sur le niveau de conduite.



- ▷ La distance entre la tête sphérique du dispositif d'attelage et la route doit être à l'état chargé de 350 à 420 mm.

Les différentes fonctions de la suspension pneumatique se commandent manuellement avec les touches de la télécommande.



- ▷ Quand le véhicule est à l'arrêt, les fonctions correspondant aux touches ne sont disponibles que quand l'allumage est mis. Tant que le véhicule roule, les fonctions correspondant aux touches ne sont disponibles que jusqu'à une vitesse limite déterminée.
- ▷ Quand la vitesse limite est dépassée, le niveau de conduite est commandé automatiquement.



Fig. 16 Télécommande

Touche	Désignation	Vitesse limite
1	Voyant de contrôle	-
2	Position Offroad	jusqu'à 25 km/h
3	Position de stationnement	jusqu'à 25 km/h
4	Relever le niveau	jusqu'à 5 km/h
5	Abaisser le niveau	jusqu'à 5 km/h
6	Affichage de l'essieu	jusqu'à 5 km/h
7	Niveau de conduite	jusqu'à 25 km/h
	Utilisation manuelle	jusqu'à 5 km/h
8	Touche Stop	jusqu'à 25 km/h
9	Niveau autom.	-
10	Inclinaison latérale	jusqu'à 5 km/h
11	Abaisser à l'avant	jusqu'à 25 km/h
12	Abaisser à l'arrière	jusqu'à 25 km/h

Les touches permettent de sélectionner les fonctions suivantes :

Fonction	Touche	Affichage	Signification
Lancer le système (mettre l'allumage)		La DEL s'allume pendant une seconde	Système prêt
		2 DEL s'allument	Véhicule au niveau de conduite
Régler le niveau de conduite	 Appuyer brièvement	Les deux DEL s'allument	Le véhicule est réglé au niveau de conduite
Niveau autom. ¹⁾	 Appuyer	La touche clignote	Le véhicule est aligné à l'horizontale
		La touche s'allume pendant 10 secondes	Meilleure position possible atteinte
	 Appuyer brièvement	-	Quitter la fonction Le véhicule est remis au niveau de conduite
Sélection de l'essieu pour la commande manuelle	 Appuyer plusieurs fois longuement (env. 3 secondes) jusqu'à ce que l'essieu soit sélectionné	 La DEL de l'essieu s'allume	Essieu sélectionné
Relever le véhicule (essieu sélectionné)	 Maintenir appuyé jusqu'à ce que le niveau soit atteint	La touche clignote	Le véhicule est relevé
		Lâcher	La touche s'allume Niveau atteint
	 Appuyer brièvement	La touche clignote La touche s'allume	Le véhicule est relevé Niveau supérieur atteint
Abaisser le véhicule (essieu sélectionné)	 Maintenir appuyé jusqu'à ce que le niveau soit atteint	La touche clignote	Le véhicule est abaissé
		Lâcher	La touche s'allume Niveau atteint
	 Appuyer brièvement	La touche clignote La touche s'allume	Le véhicule est abaissé Niveau inférieur atteint

Fonction	Touche	Affichage	Signification
Position Offroad (position de voyage haute)	 Appuyer brièvement	La touche clignote	Le véhicule est relevé
		La touche s'allume	Niveau atteint
Position de stationnement (position de voyage basse)	 Appuyer brièvement	La touche clignote Bip sonore tant que la fonction est active	Le véhicule est abaissé
		La touche s'allume	Niveau atteint
Abaisser à l'arrière (chargement plus simple)	 Appuyer brièvement	La touche clignote	Le véhicule est abaissé à l'arrière
		La touche s'allume	Niveau le plus bas possible atteint
Abaisser à l'avant (grande garde au sol dans la zone arrière)	 Appuyer brièvement	La touche clignote	Le véhicule est abaissé à l'avant
		La touche s'allume	Niveau le plus bas possible atteint
Inclinaison latérale (vidange du réservoir)	 Maintenir appuyé jusqu'à ce que le niveau désiré soit atteint	La touche clignote	Le véhicule s'incline
		Lâcher	La touche s'allume
	 Appuyer brièvement	-	Quitter la fonction Le véhicule est remis au niveau de conduite
Arrêt d'urgence	 Appuyer 1 x (pendant le déroulement de la fonction)	-	Toutes les fonctions sont immédiatement interrompues
	 Appuyer 2 x	-	Le système est de nouveau activé
Éteindre le système	 Appuyer 1 x	La touche s'allume	Le système est éteint
Activation/désactivation du mode maintenance (véhicule immobilisé, mais allumage encore mis)	 Appuyer brièvement	La touche s'allume	Mode maintenance activé
	 Appuyer de nouveau	La touche s'éteint	Le mode maintenance est désactivé

¹⁾ Cette fonction est disponible pendant encore 6 minutes après avoir éteint l'allumage



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

5.6 Ceintures de sécurité

5.6.1 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 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. Nous conseillons vivement de fixer les systèmes de retenue pour enfants à la deuxième rangée de sièges.
- ▶ 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.

5.6.2 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.

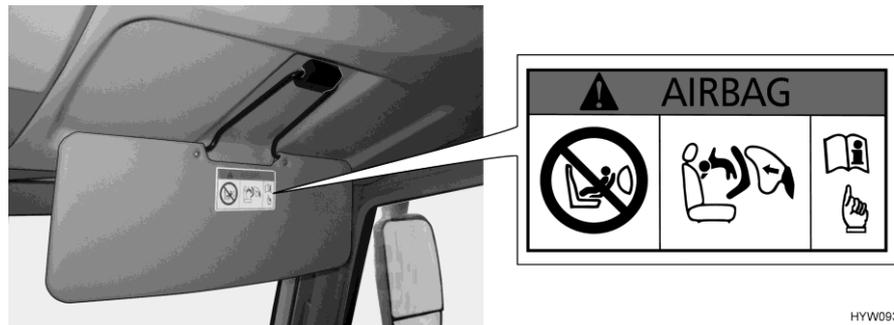
5.7 Systèmes de retenue pour enfants



- ▶ 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.
- ▶ Ne fixer les systèmes de retenue pour enfants qu'aux places prévues à cet effet. Nous conseillons vivement de fixer les systèmes de retenue pour enfants à la deuxième rangée de sièges.



- ▶ Avant chaque départ, attacher les ceintures des enfants et veiller à ce que les enfants restent attachés pendant le voyage.
- ▶ N'utiliser un système de retenue pour enfants ("Reboard-System") orienté vers l'arrière sur le siège passager que quand les airbags à l'avant et sur le côté sont désactivés de ce côté-là. Respecter le mode d'emploi séparé du fabricant de châssis et les avertissements à l'intérieur du véhicule. Réactiver les airbags quand le système de retenue pour enfants orienté vers l'arrière n'est plus utilisé.
- ▶ Ne jamais utiliser un système de retenue pour enfants orienté vers l'arrière sur un siège dont l'airbag avant est activé. Cela pourrait provoquer la mort ou de graves blessures sur les enfants.



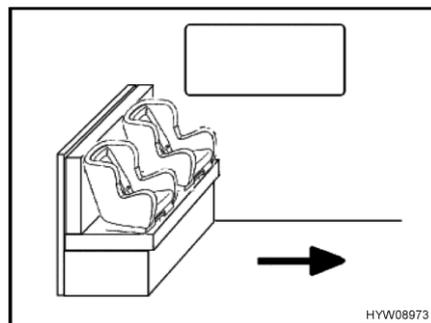
HYW09354

Fig. 17 Indication de sécurité du système de retenue pour enfants (pare-soleil du passager)

Système de retenue pour enfants orienté vers l'arrière sur le siège passager

Le siège passager est équipé d'un airbag. 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 des deux côtés du pare-soleil (Fig. 17) met en garde contre ce danger.

Des informations sur l'airbag passager sont données dans le mode d'emploi du véhicule porteur.



HYW08973

Fig. 18 Sièges pour enfants sur la banquette

Systèmes de retenue pour enfants dans la cellule

La flèche à la Fig. 18 indique le sens de marche.

- Abaisser la table.

Les systèmes de retenue pour enfants sont répartis en cinq catégories :

Catégorie	Poids	Age approximatif
0	Jusqu'à 10 kg	Jusqu'à 9 mois
0+	Jusqu'à 13 kg	Jusqu'à 18 mois
I	9 kg à 18 kg	9 mois à 4 ans
II	15 kg à 25 kg	3 ans à 7 ½ ans
III	22 kg à 36 kg	6 ans à 12 ans

Le tableau suivant montre quelles sont les places adaptées pour les systèmes de retenue pour enfants.

Catégorie	Siège passager avant		Seconde rangée de sièges (dans le sens inverse de celui de marche, s'il y en a)	Troisième rangée de sièges (dans le sens de marche)
	Airbags actifs	Airbags non actifs		
0, 0+	X	U	X	U**
I	U*	U	X	U**
II	U	U	X	U**
III	U	U	X	U**
U :	Convient aux systèmes de retenue "universels" autorisés pour cette catégorie de poids			
X :	Siège non adapté pour les enfants de cette catégorie de poids			
*	Non autorisé pour l'utilisation d'un système de retenue pour enfants orienté vers l'arrière (système Reboard)			
**	N'est possible que sur le siège donné quand la distance par rapport à la table est suffisante que qu'elle a été enlevée			

5.8 Sièges de pilote pour le siège du conducteur et du 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.



- ▷ Toujours serrer le frein à main avant de faire pivoter les sièges dans le véhicule mis en place.



- ▷ 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.

5.9 Chauffage de siège (équipement spécial)



▷ Le chauffage de siège ne fonctionne que quand le contact est allumé.

Suivant l'équipement, les sièges conducteur et passager peuvent être dotés d'un chauffage à deux puissances.



Fig. 19 Interrupteur du chauffage de siège

Allumer le chauffage de siège :

- Appuyer sur l'interrupteur (Fig. 19,1) situé à l'arrière, du côté gauche de la console de siège.
 - Pour une faible puissance caolorifique : presser l'interrupteur vers le bas.
 - Pour une forte puissance caolorifique : presser l'interrupteur vers le haut.

La DEL (Fig. 19,2) est allumée quand le chauffage de siège fonctionne.

Éteindre le chauffage de siège :

- Placer l'interrupteur (Fig. 19,1) en position intermédiaire. La DEL s'éteint.

5.10 Appuie-têtes

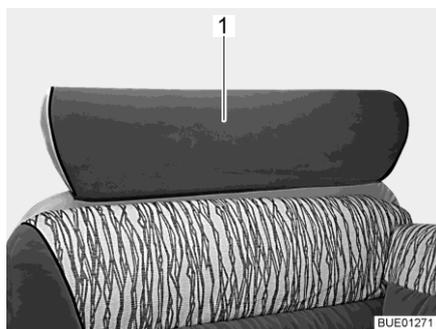


Fig. 20 Appuie-tête, banquette (d'une pièce)

Ajuster l'appuie-tête (Fig. 20,1) avant chaque départ, de telle façon que l'arrière de la tête soit soutenu à peu près au niveau des oreilles. Tirer manuellement les appuie-têtes vers le haut ou les faire descendre.

5.11 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. 21 Symbole "Ne pas utiliser le siège pendant le voyage"

Les places qui ne doivent pas être utilisées pendant le voyage sont munies de l'autocollant illustré (Fig. 21).

5.12 Dispositif occultant plissé dans la cabine de conduite

5.12.1 Dispositif occultant plissé rideau plissé



- ▶ Pendant le voyage, les dispositifs occultants plissés du pare-brise et des fenêtres côté conducteur et passager doivent être entièrement retirés.



Fig. 22 Dispositif occultant plissé rideau plissé

Retirer le rideau plissé :

- Ouvrir les boutons pression (Fig. 22,1), retirer la bande magnétique et retirer le rideau plissé de la fenêtre (représenté ici sur la fenêtre côté passager).
- Ranger les rideaux plissés dans l'espace habitable.

5.12.2 Dispositif occultant plissé Remis (équipement spécial)



- ▶ Pendant le voyage, les dispositifs occultants plissés du pare-brise et des fenêtres côté conducteur et passager doivent être ouverts, fixés et bloqués.



Fig. 23 Dispositif occultant plissé pour le pare-brise

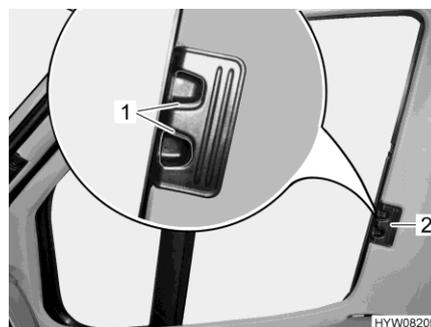


Fig. 24 Dispositif occultant plissé pour la fenêtre côté conducteur/passager

- Bloquer :**
- Pousser les deux moitiés du dispositif occultant plissé pour le pare-brise par la poignée (Fig. 23,2) à fond vers l'extérieur. Déplacer la poignée à l'horizontale en direction de l'évidement de verrouillage.
 - Faire s'enclencher les poignées de déverrouillage (Fig. 23,1).
 - Pousser les dispositifs occultants plissés pour les fenêtres côté conducteur et côté passager jusqu'à la butée au niveau de la poignée (Fig. 24,2).
 - Faire s'enclencher les poignées de déverrouillage (Fig. 24,1).

5.13 Plein de carburant



- ▶ Lors du plein de carburant, 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 fait partie de l'équipement du véhicule porteur.
- ▷ Le bec de remplissage du carburant est désigné par l'inscription "Diesel".

L'emplacement du bec de remplissage du carburant est fourni par le mode d'emploi du véhicule porteur.

5.14 Remplir d'AdBlue®



- ▶ Stocker l'AdBlue® de manière inaccessible aux enfants. Ne pas stocker de bidon d'AdBlue® dans le véhicule.



- ▷ Le véhicule ne peut plus démarrer quand le réservoir d'AdBlue® est vide. Quand le réservoir d'AdBlue® est vide, il doit être de nouveau rempli d'au moins 3,8 litres.
- ▷ Ne pas diluer l'AdBlue® avec de l'eau.
- ▷ Ne pas faire le plein d'AdBlue® dans le réservoir de carburant.

Le véhicule porteur est équipé d'un système de dépollution des gaz d'échappement fonctionnant avec l'additif AdBlue®. L'AdBlue® est disponible en bidons de différentes tailles ou dans les stations-services possédant un distributeur d'AdBlue®.

Le réservoir additionnel pour AdBlue® contient 15 litres. Des signaux acoustiques et optiques signalent quand la quantité en réserve est atteinte. Le premier avertissement apparaît quand il est encore possible de rouler pendant env. 2400 km.

Le bec de remplissage du réservoir d'AdBlue® se trouve sous celui de carburant. Le bec de remplissage est obturé par un couvercle bleu.



Fig. 25 Bec de remplissage d'AdBlue®

Remplir d'AdBlue® :

- Tourner le couvercle bleu (Fig. 25,1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et le retirer.
- Verser l'AdBlue® à partir du bidon ou du distributeur.
- Placer le couvercle bleu sur le bec de remplissage et tourner à fond dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Enlever immédiatement tout liquide renversé autour du bec de remplissage avec un chiffon humide.
- Lors du démarrage suivant du moteur, allumer le contact pendant env. 10 secondes **sans** démarrer le moteur.



- ▷ Ne pas jeter le bidon d'AdBlue® dans les ordures ménagères. Éliminer les bidons vides selon les directives nationales ou les remettre dans un point de vente.



- ▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi du véhicule porteur.

Sommaire du chapitre

Dans ce chapitre sont données 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.

6.1 Frein à main

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

6.2 Marchepied

Sortir complètement le marchepied pour descendre du véhicule. Observer le voyant de contrôle sur le tableau de bord.

Pour l'utilisation du marchepied, voir paragraphe 4.6.

6.3 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.

6.4 Cales de roues

Utiliser les cales de roues pour le stationnement en côte.

Lorsque le poids total autorisé en charge du véhicule dépasse 4 t, utiliser les cales de roues lors d'un stationnement en côte. Les cales de roues sont fournies en série pour les véhicules d'un poids total de plus de 4 t.

6.5 Appuis

6.5.1 Instructions générales



- ▶ Les vérins stabilisateurs ne doivent pas être utilisés comme cric pour les travaux sous le véhicule (tel que changement de roue ou travaux de maintenance).
- ▶ Ne jamais se coucher sous le véhicule tant que celui-ci est criqué.



- ▷ Serrer le frein à main avant de faire sortir les vérins stabilisateurs.
- ▷ 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.
- ▷ Lors de l'installation du véhicule, veiller à ce que les appuis soient chargés de façon égale.
- ▷ 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.
- ▷ Installer le véhicule de façon à ce qu'il soit le plus horizontal possible. L'eau ne pourrait sinon pas s'écouler correctement en dehors de la douche.

6.5.2 Vérins stabilisateurs (AL-KO) (partiellement équipement spécial)

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.

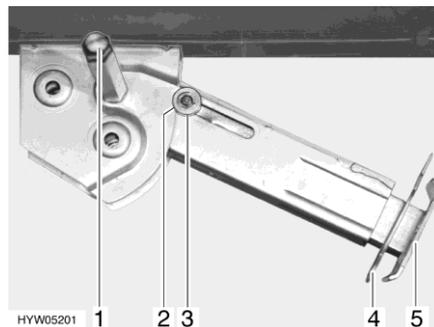


Fig. 26 Vérin stabilisateur

- Sortir :**
- Placer la clé à pipe sur l'écrou à six pans (Fig. 26,1) et tourner jusqu'à ce que le vérin stabilisateur soit en position verticale vers le bas.
 - Retirer la goupille (Fig. 26,4) de la rallonge du pied d'appui (Fig. 26,5).
 - 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. 26,1) et tourner jusqu'à ce que le vérin stabilisateur se dégage du sol.
 - Retirer la goupille (Fig. 26,4) de la rallonge du pied d'appui (Fig. 26,5).
 - Rentrer complètement la rallonge du pied d'appui (Fig. 26,5) et insérer la goupille (Fig. 26,4) dans le trou prévu à cet effet.
 - Tourner la clé à pipe sur l'écrou à six pans (Fig. 26,1) jusqu'à ce que le vérin stabilisateur ait pivoté vers le haut et le disque de guidage (Fig. 26,3) soit complètement rentré dans l'encoche (Fig. 26,2).



- ▷ 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 ?

6.6 Raccordement 230 V

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

6.7 Réfrigérateur



- Si le réfrigérateur est réglé sur le fonctionnement "12 V", il consomme constamment de l'énergie. C'est pourquoi il faut passer en mode de fonctionnement à gaz lorsque le moteur du véhicule porteur ne fonctionne **pas** et que le véhicule n'est **pas** branché à l'alimentation électrique 230 V.

Sur les appareils possédant un système automatique de sélection d'énergie, le réfrigérateur 12 V n'est choisi en mode automatique que quand le moteur du véhicule tourne.

Sur les appareils possédant une sélection manuelle d'énergie : Si le moteur du véhicule est coupé, commuter le réfrigérateur en mode 230 V ou en régime au gaz.

6.8 Antenne parabolique (équipement spécial)



- ▶ Avant chaque départ, vérifier que l'antenne est en position rangée. Risque d'accidents !



- ▷ S'assurer avant la mise sous tension et le redressement de l'antenne parabolique qu'aucun obstacle ne gêne, tel qu'une branche ou un toit de garage.
- ▷ Placer l'antenne en position rangée en cas de vent fort (plus de 80 km/h).
- ▷ Ne pas laver un véhicule avec antenne satellite dans une station de lavage à brosses, une station de lavage ou avec des nettoyeurs à haute pression.
- ▷ En cas de transport en marche arrière, par exemple sur un camion ou un train, sécuriser l'antenne pour empêcher tout redressement indésirable.



- ▷ Le véhicule doit être immobilisé lors de la recherche du satellite. Ne pas marcher autour du véhicule.
- ▷ La réception satellite n'est possible que si l'antenne est orientée directement vers le satellite souhaité et si la vue n'est pas bouchée par des obstacles.
- ▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi du fabricant de l'appareil.

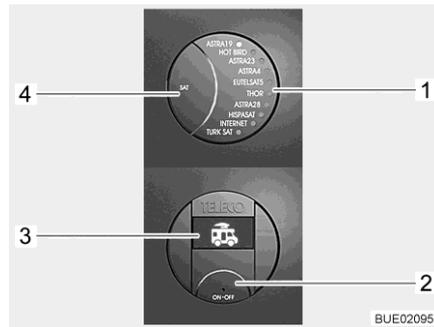
6.8.1 Antenne parabolique avec choix manuel du satellite (TeleSat)

Le satellite désiré se choisit sur le panneau de commande du système de réception. L'unité de commande automatique se charge de l'orientation exacte de l'antenne sur le satellite choisi.

L'antenne sort automatiquement lorsque le système de réception est mis sous tension. L'antenne rentre automatiquement lorsque le système de réception est mis hors tension et lors du démarrage du moteur du véhicule.

L'antenne parabolique se pilote au moyen du panneau de commande. Tout mouvement de l'antenne (sortie/rentrée ou recherche de satellite) est indiqué à l'écran par une animation.

Le panneau de commande passe dans le mode de veille quelques secondes après la dernière manipulation.



- 1 Indicateur DEL du satellite choisi
- 2 Touche Marche/Arrêt
- 3 Écran
- 4 Touche SAT

Fig. 27 Panneau de commande (TeleSat)

Mettre le système sous tension :

- Appuyer sur la touche Marche/Arrêt (Fig. 27,2). L'indicateur DEL du satellite choisi (Fig. 27,1) et l'éclairage d'arrière-plan des touches sont allumés. À l'écran (Fig. 27,3) apparaît le symbole du véhicule avec antenne rentrée.
- Appuyer de nouveau sur la touche Marche/Arrêt (Fig. 27,2). Le système de réception est en fonction. Quand l'antenne était rentrée, elle sort maintenant en position de fonctionnement. Attendre quelques secondes quand la DEL du satellite désiré (Fig. 27,1) clignote déjà. L'antenne s'oriente automatiquement sur ce satellite (la dernière position du satellite est enregistrée après la mise hors tension). Quand le système de réception a trouvé le satellite, la DEL (Fig. 27,1) reste allumée et "SAT OK" est affiché à l'écran (Fig. 27,3).
- Allumer le récepteur SAT et choisir le programme de télévision de son choix.

Choisir un satellite :

- Appuyer sur la touche SAT (Fig. 27,4) jusqu'à ce que la DEL (Fig. 27,1) indique le satellite désiré. L'antenne s'oriente automatiquement sur ce satellite. Quand le système de réception a trouvé le satellite, la DEL (Fig. 27,1) reste allumée et "SAT OK" est affiché à l'écran (Fig. 27,3).

Mettre le système hors tension :

- Appuyer sur la touche Marche/Arrêt (Fig. 27,2). L'indicateur DEL du satellite choisi (Fig. 27,1) et l'éclairage d'arrière-plan des touches sont allumés. Le satellite actuellement choisi est indiqué à l'écran (Fig. 27,3).
- Appuyer de nouveau sur la touche Marche/Arrêt (Fig. 27,2). L'antenne rentre. Le symbole du véhicule avec antenne rentrée est visualisé à l'écran quand l'antenne est entièrement rentrée. Le système de réception passe dans le mode de veille au bout de quelques secondes.

6.8.2 Antenne parabolique avec orientation automatique de l'antenne (Teleco)

L'antenne parabolique est équipée d'une unité de commande automatique. L'unité de commande automatique se charge de l'orientation exacte de l'antenne.

L'antenne sort automatiquement lorsque le système de réception est mis sous tension. L'antenne rentre automatiquement lorsque le système de réception est mis hors tension ou lors du démarrage du moteur du véhicule.

Lorsque le programme de télévision désiré est choisi, le satellite correspondant est automatiquement choisi et repéré.

Une télécommande permet le pilotage de l'antenne parabolique. Une télécommande simplifiée est également disponible en option.

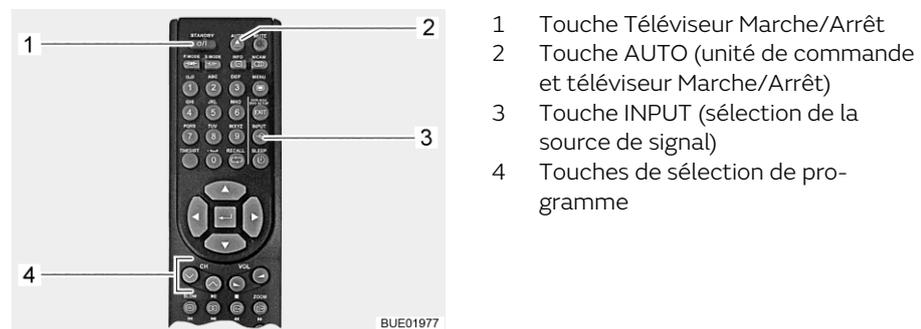


Fig. 28 Télécommande

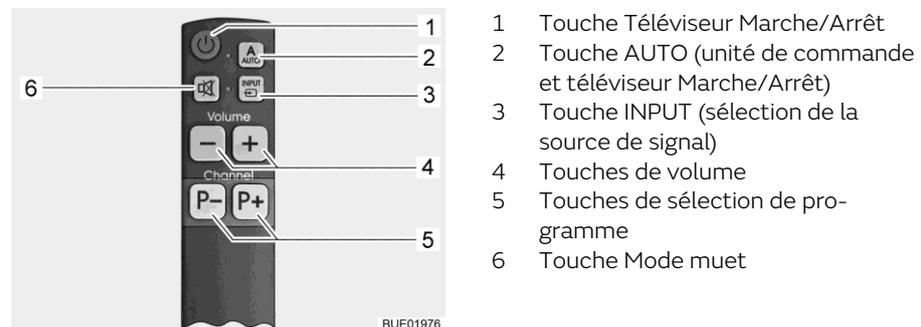


Fig. 29 Télécommande simplifiée (option)

Mettre le système sous tension :

- Appuyer pendant 1 seconde sur la touche AUTO (Fig. 28,2 ou Fig. 29,2). Le téléviseur et l'unité de commande sont ainsi allumés.

Quand l'antenne était rentrée, elle sort maintenant en position de fonctionnement. L'antenne commence ensuite automatiquement la recherche du satellite adéquat pour le programme de télévision choisi.

Lorsque l'installation a trouvé le satellite, le programme télévisuel apparaît automatiquement.

Choisir un programme de télévision :

- Appuyer sur les touches de sélection de programme (Fig. 28,4 ou Fig. 29,5) jusqu'à ce que le programme de télévision désiré soit choisi.

L'antenne recherche automatiquement le bon satellite.

Lorsque l'installation a trouvé le satellite, le programme télévisuel apparaît automatiquement.

Choisir la source de signal :

- Appuyer sur la touche INPUT (Fig. 28,3 ou Fig. 29,3) jusqu'à ce que la source de signal désirée soit choisie.
- Pour retourner à l'affichage du canal satellite, appuyer sur la touche INPUT (Fig. 28,3 ou Fig. 29,3) jusqu'à ce que la source de signal DVB-S2 soit choisie.

Mettre le système hors tension :

- Appuyer sur la touche AUTO (Fig. 28,2 ou Fig. 29,2).

L'antenne se met automatiquement en position rangée. Il est affiché à l'écran quand la position rangée est atteinte.

Le téléviseur et l'unité de commande s'éteignent au bout de quelques secondes.

Utiliser le système de réception sans l'antenne :

- Appuyer sur la touche Téléviseur Marche/Arrêt (Fig. 28,1 ou Fig. 29,1). L'unité de commande ne s'allume pas, l'antenne reste en position rangée.
- Appuyer sur la touche INPUT (Fig. 28,3 ou Fig. 29,3) jusqu'à ce que la source de signal désirée (telle que DVD) soit choisie.
- Appuyer sur la touche Téléviseur Marche/Arrêt (Fig. 28,1 ou Fig. 29,1) pour éteindre le téléviseur.

6.8.3 Antenne parabolique avec orientation automatique de l'antenne (Oyster Premium)



- ▷ En cas d'arrêt prolongé, couper l'écran plat du réseau de bord avec le commutateur à bascule afin que la batterie de cellule ne se décharge pas.



- ▷ La recherche de satellite est plus rapide quand la position a été réglée à l'aide de la liste de pays.
- ▷ Quand l'antenne est rentrée lors de la mise du contact, il est nécessaire de redémarrer le système en l'éteignant et le rallumant.
- ▷ La réception de chaînes DVB-T/T2 (télévision numérique terrestre) n'est possible qu'avec une antenne DVB-T/T2.

L'antenne est automatiquement orientée vers un satellite pré-réglé quand le système récepteur se situe dans le rayon d'action de ce satellite.

L'antenne sort automatiquement lorsque le système de réception est mis sous tension. L'antenne rentre automatiquement lorsque le système de réception est mis hors tension ou lors du démarrage du moteur du véhicule.

Lorsque le programme de télévision désiré est choisi, le satellite correspondant est automatiquement choisi et repéré.

Seules les fonctions de manipulation fondamentales de la télécommande sont indiquées, une description complète est donnée dans le mode d'emploi séparé du fabricant.

Le système de réception est doté à l'usine d'une liste standard de stations et de listes de favoris. Ces listes standard peuvent être modifiées ou complétées à volonté.

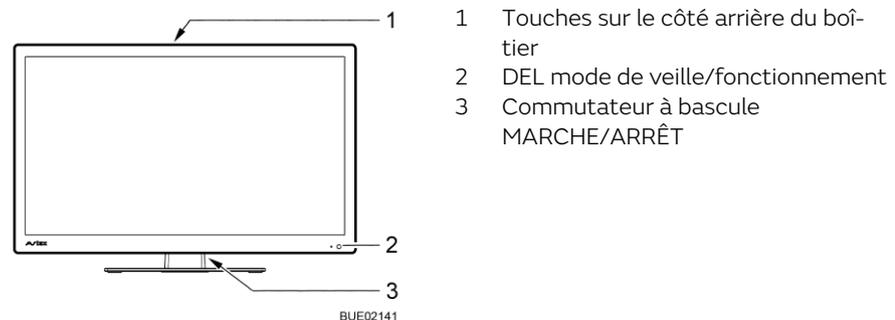


Fig. 30 Commande à l'écran plat

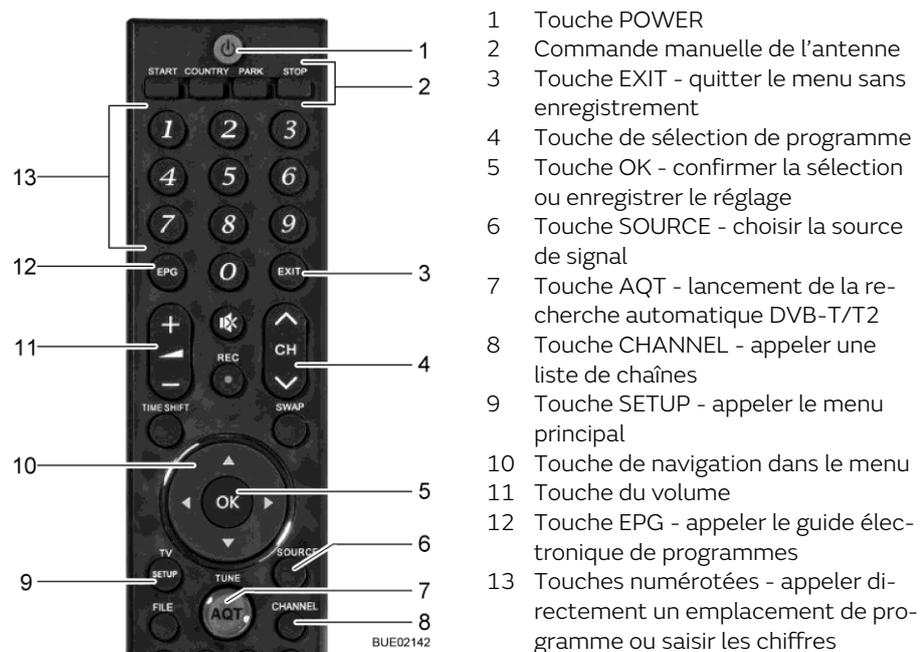


Fig. 31 Télécommande

Mettre le système sous tension :

- Positionner le commutateur à bascule (Fig. 30,3) en face arrière de l'écran plat sur MARCHE. Le système passe dans le mode de veille. La DEL (Fig. 30,2) s'allume en rouge.

La commande se poursuit avec la télécommande et les affichages à l'écran plat.

- Appuyer sur la touche POWER (Fig. 31,1) de la télécommande. La DEL (Fig. 30,2) s'allume en bleu.

Choisir un programme de télévision :

- Appuyer sur les touches de sélection de programme (Fig. 31,4 ou Fig. 31,13) jusqu'à ce que le programme de télévision désiré soit choisi. L'antenne recherche automatiquement le bon satellite. Lorsque l'installation a trouvé le satellite, le programme télévisuel apparaît automatiquement.

Choisir la source de signal :

- Appuyer sur la touche SOURCE (Fig. 31,6) jusqu'à ce que la source de signal désirée soit choisie.
- Pour retourner à l'affichage du canal satellite, appuyer sur la touche SOURCE jusqu'à ce que la source de signal DVB-S soit choisie.

Utiliser le système de réception sans l'antenne :

- Appuyer sur la touche PARK (Fig. 31,2). L'antenne se met en position rangée.
- Appuyer sur la touche SOURCE (Fig. 31,6) jusqu'à ce que la source de signal désirée (telle que DVD) soit choisie.

Mettre le système hors tension :

- Appuyer sur la touche POWER (Fig. 31,1) de la télécommande. Le système passe dans le mode de veille. La DEL (Fig. 30,2) s'allume en rouge.
- Positionner le commutateur à bascule (Fig. 30,3) en face arrière de l'écran plat sur ARRÊT.

Le système est coupé du réseau de bord.

L'antenne se met automatiquement en position rangée.

6.9 Store extérieur (équipement spécial)



- ▷ 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.
- ▷ 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.



- ▷ N'utiliser le store extérieur que comme protection contre le soleil.
- ▷ Respecter, de plus, le mode d'emploi du constructeur.

Avantages du store extérieur

Les avantages du store extérieur sont les suivants :

- Le store extérieur fait de l'ombre.
- Le store extérieur forme une entrée couverte et augmente ainsi la surface utilisable.
- Le véhicule est plus confortable.
- L'éclairage DEL intégré (équipement spécial) donne un supplément de lumière.



Fig. 32 Store extérieur

Installer le store extérieur :

- Faire sortir le store extérieur (Fig. 32,1) avec la manivelle.
- Installer les bras-support, une fois le store extérieur (Fig. 32,2) ouvert.

Sommaire du chapitre

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

7.1 Verrouillage centralisé (équipement spécial)



- ▷ Le verrouillage centralisé verrouille la porte chauffeur, la porte passager et la porte de la cellule.
- ▷ Le verrouillage centralisé est hors fonction quand l'interrupteur-séparateur de batterie est arrêté sur le bloc électrique.

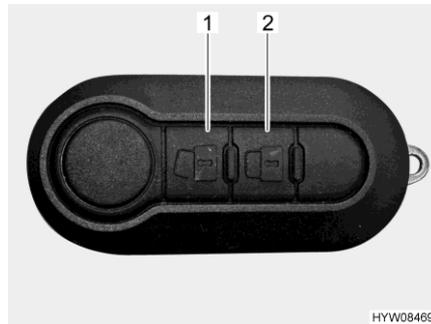


Fig. 33 Télécommande du verrouillage centralisé (2 touches)

Déverrouiller les portes : ■ Appuyer une fois brièvement sur la touche  (Fig. 33,1). Les serrures de porte sont déverrouillées.

Verrouiller les portes : ■ Appuyer une fois brièvement sur la touche  (Fig. 33,2). Les serrures de porte sont verrouillées.

Télécommande multifonction du verrouillage centralisé

Selon l'équipement, le véhicule possède une télécommande à 3 touches.

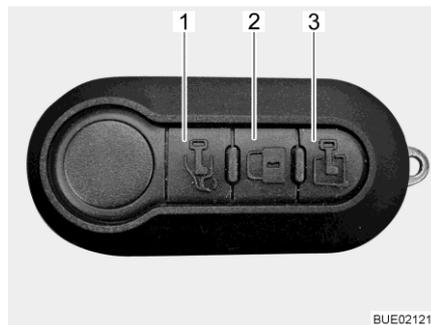


Fig. 34 Télécommande multifonction (3 touches)

Déverrouiller la porte chauffeur : ■ Appuyer une fois brièvement sur la touche  (Fig. 34,1). La porte chauffeur est déverrouillée.

Déverrouiller la porte cellule : ■ Appuyer une fois brièvement sur la touche  (Fig. 34,3). La porte cellule est déverrouillée.

Verrouiller toutes les portes :

- Appuyer une fois brièvement sur la touche  (Fig. 34,2). Toutes les portes sont verrouillées.

Si, lors du verrouillage, une ou plusieurs portes ne sont pas correctement fermées, les indicateurs de direction (clignotants) clignotent rapidement.



- ▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi du véhicule porteur.

7.2 Porte cellule



- ▶ Conduire toujours avec les portes verrouillées.



- ▷ Le verrouillage des portes peut empêcher l'ouverture intempestive des portes, p. ex. en cas d'accident.
- ▷ Les portes verrouillées empêchent aussi l'intrusion non souhaitée de l'extérieur, p. ex. à l'arrêt devant des feux de signalisation. 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.

7.2.1 Porte cellule, à l'extérieur

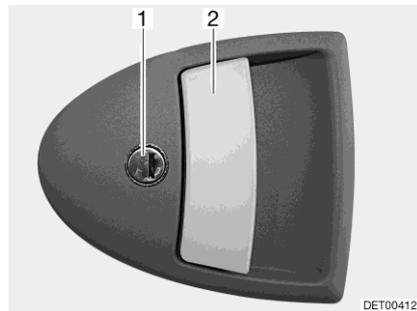


Fig. 35 Serrure de la porte (porte cellule à l'extérieur)

- Ouvrir :
- Insérer la clé dans le barillet (Fig. 35,1) 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. 35,2). La porte est ouverte.
- Verrouiller :
- Insérer la clé dans le barillet (Fig. 35,1) et la tourner jusqu'à ce que la serrure de la porte soit verrouillée.
 - Ramener la clé sur la position intermédiaire et la retirer.

7.2.2 Porte cellule, à l'intérieur

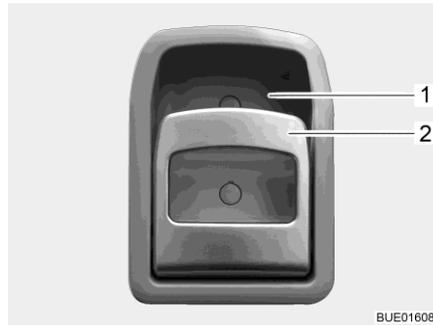


Fig. 36 Serrure de la porte (porte cellule à l'intérieur)

- Ouvrir : ■ Tirer sur la poignée (Fig. 36,2). La serrure de la porte se déverrouille et s'ouvre.
- Verrouiller : ■ Appuyer sur la poignée (Fig. 36,2) en haut en direction de l'évidement (Fig. 36,1) dans lequel elle repose. La serrure de la porte se verrouille.

7.2.3 Fenêtre porte cellule (partiellement équipement spécial)

La porte cellule comporte une fenêtre avec dispositif occultant plissé.

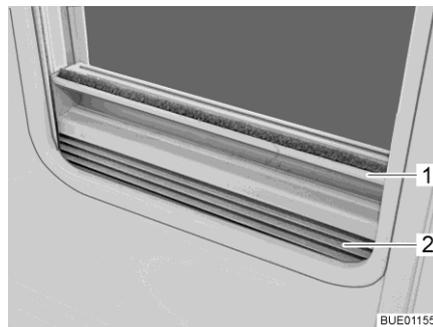


Fig. 37 Dispositif occultant plissé

- Fermer : ■ Saisir le dispositif occultant plissé (Fig. 37,2) par le centre de la barre-poignée (Fig. 37,1), 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.

7.2.4 Moustiquaire pliable sur la porte cellule (partiellement équipé-ment spécial)



- ▷ Ouvrir la moustiquaire entièrement avant de fermer la porte cellule.



Fig. 38 Moustiquaire

- Fermer : ■ Tirer jusqu'au bout la moustiquaire par la barrette (Fig. 38,1).
- Ouvrir : ■ Remettre la moustiquaire en position initiale en la poussant par la barrette (Fig. 38,1).

7.3 Portillons extérieurs



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



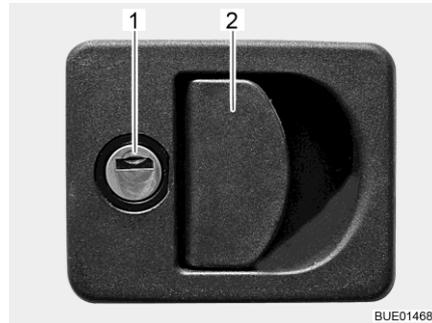
- ▷ Fermer tous les portillons extérieurs en quittant le véhicule.

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

7.3.1 Serrure du portillon avec poignée coquille



- ▷ Pour ouvrir le portillon extérieur, tirer simultanément sur toutes les poignées de serrures montées sur le portillon extérieur.



- 1 Barillet
2 Poignée de la serrure

Fig. 39 Serrure du portillon avec poignée coquille

- Ouvrir :**
- Insérer la clé dans le barillet (Fig. 39,1) et la tourner d'un quart de tour. La serrure du portillon est déverrouillée.
 - Retirer la clé.
 - Tirer sur la poignée de la serrure (Fig. 39,2). Le portillon extérieur est ouvert.
- Fermer :**
- Fermer le portillon extérieur complètement.
 - Insérer la clé dans le barillet et la tourner d'un quart de tour. La serrure du portillon est verrouillée.
 - Retirer la clé.

7.3.2 Dispositif de déverrouillage de secours du portillon de garage

Il est possible d'ouvrir le portillon de garage de l'intérieur au moyen du dispositif de déverrouillage de secours. Le déverrouillage de secours est encore possible quand le portillon de garage a été fermé à clé.



Fig. 40 Dispositif de déverrouillage de secours du portillon de garage

- Déverrouiller le portillon de garage :**
- Tirer sur les deux poignées du dispositif de déverrouillage de secours (Fig. 40,2).
 - Pousser le portillon de garage (Fig. 40,1) vers l'extérieur.

7.3.3 Serrure du portillon, carrée



- 1 Cache
- 2 Barillet

Fig. 41 Serrure du portillon, carrée

- Ouvrir :**
- Ouvrir le cache (Fig. 41,1).
 - Insérer la clé dans le barillet (Fig. 41,2) et la tourner d'un quart de tour.
 - Retirer la clé.
- Fermer :**
- Fermer le portillon extérieur complètement.
 - Insérer la clé dans le barillet et la tourner d'un quart de tour.
 - Retirer la clé.

7.3.4 Serrure du portillon avec bouton-poussoir

Suivant sa taille, le portillon de service est équipé d'un ou de deux verrous de pression verrouillables.

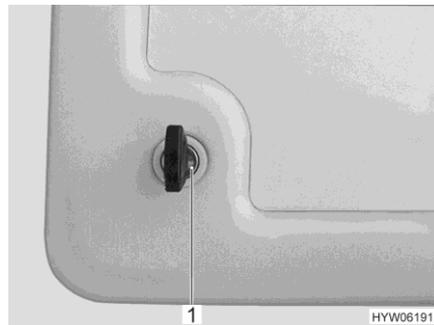


Fig. 42 Verrou de pression du portillon de service

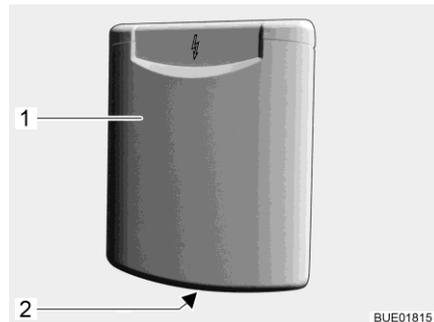


Fig. 43 Verrou de pression du portillon de service (alternative)

- Ouvrir :**
- Insérer la clé dans le barillet du verrou de pression verrouillable (Fig. 42,1 ou Fig. 43,1) et la tourner d'un quart de tour. Le verrou de pression est déverrouillé.
 - Retirer la clé.
 - Déverrouiller si nécessaire le second verrou de pression verrouillable.
 - Appuyer simultanément sur les deux boutons-poussoirs (Fig. 43,2) des verrous de pression avec le pouce et ouvrir le portillon de service.

- Fermer :**
- Fermer le portillon de service. Les verrous de pression sont alors enclenchés, mais pas verrouillés.
 - Insérer la clé dans le barillet du verrou de pression verrouillable (Fig. 42,1 ou Fig. 43,1) et la tourner d'un quart de tour. Le verrou de pression est verrouillé.
 - Retirer la clé.
 - Verrouiller si nécessaire le second verrou de pression verrouillable.

7.3.5 Portillon pour le raccordement 230 V



- 1 Portillon extérieur
- 2 Poignée encastrée

Fig. 44 Portillon pour le raccordement 230 V

- Ouvrir :**
- Dans la poignée encastrée (Fig. 44,2), saisir le portillon extérieur (Fig. 44,1) et le faire basculer vers le haut.
- Fermer :**
- Faire basculer vers le bas le portillon extérieur et le fermer.

7.3.6 Couvercle de fermeture pour bec de remplissage d'eau potable



Fig. 45 Couvercle de fermeture pour bec de remplissage d'eau potable



- ▷ Le bec de remplissage d'eau potable est désigné par le symbole "☕" (Fig. 45,1).

- Ouvrir :**
- Insérer la clé dans le barillet (Fig. 45,2) et la tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
 - Retirer le couvercle de fermeture.

- Fermer :
- Mettre le couvercle de fermeture en place sur le bec de remplissage d'eau potable.
 - Tourner la clé dans le sens des aiguilles d'une montre.
 - Retirer la clé.

7.4 Portes de placard et portes intérieures



- ▷ Avant chaque départ, fermer tous les portes de placard et les portes intérieures et verrouiller les serrures.
- ▷ Les portes de placard illustrés dans ce paragraphe sont des exemples. Selon le modèle, les serrures et poignées des portes de placard peuvent avoir une autre forme que celle représentée ici.

7.4.1 Portes de placard avec bouton-poussoir

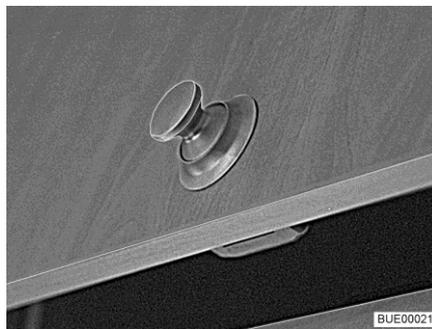


Fig. 46 Porte de placard avec bouton-poussoir rond

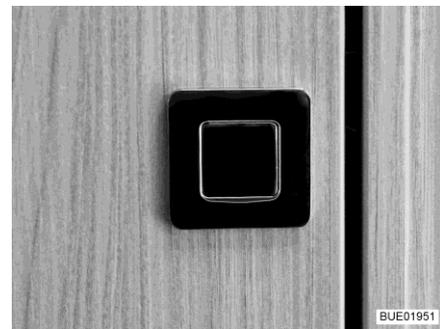


Fig. 47 Porte de placard avec bouton-poussoir rectangulaire

- Ouvrir :
- Appuyer sur la partie intérieure de la serrure. Le bouton-poussoir (Fig. 46 ou Fig. 47) ressort.
 - Saisir le bouton-poussoir et ouvrir la porte de placard.
- Fermer :
- Fermer la porte de placard.
 - Enfoncer le bouton-poussoir jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Une fois le bouton enclenché, la porte de placard est verrouillée correctement.

7.4.2 Portes de placard avec poignée de déverrouillage

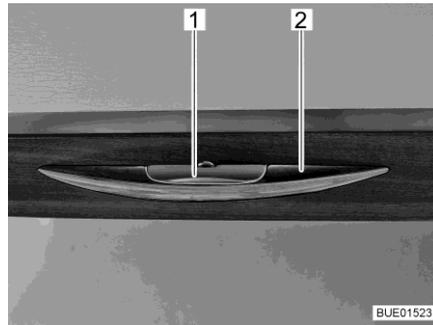


Fig. 48 Porte de placard avec poignée de déverrouillage

- Ouvrir :**
- Enfoncer la poignée de déverrouillage (Fig. 48,1) et la maintenir enfoncée.
 - Tirer sur la poignée (Fig. 48,2) jusqu'à ce que la porte de placard s'ouvre.
- Fermer :**
- Rabattre la porte de placard jusqu'à ce que le bras de la porte se ferme ostensiblement et que le verrouillage s'enclenche avec un bruit.

7.4.3 Portes de placard avec poignée et bouton-poussoir

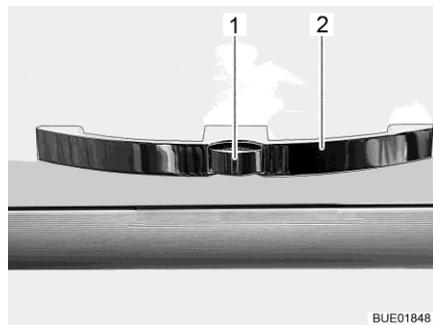


Fig. 49 Porte de placard avec poignée (exemple)

- Ouvrir :**
- Appuyer sur le bouton de déverrouillage (Fig. 49,1) de la poignée (Fig. 49,2) et le maintenir enfoncé.
 - Tirer sur la poignée jusqu'à ce que la porte de placard s'ouvre.
- Fermer :**
- Rabattre la porte de placard jusqu'à ce que le bras de la porte se ferme ostensiblement et que le verrouillage s'enclenche avec un bruit.

7.5 Couvercle compartiment dans le plancher

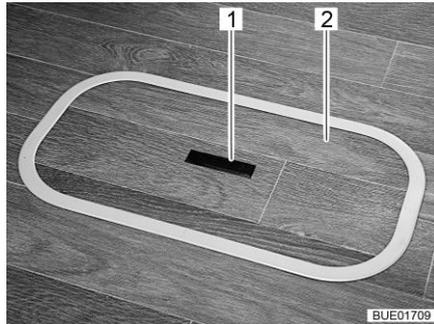


Fig. 50 Couvercle compartiment dans le plancher (poignée encastrée)

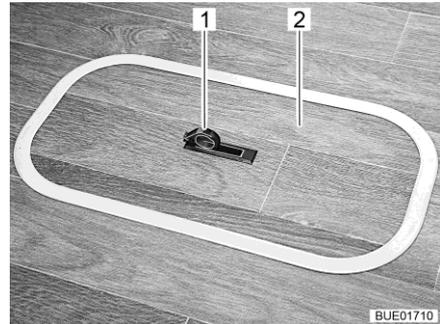


Fig. 51 Couvercle compartiment dans le plancher (poignée pivotée vers l'extérieur)

- Ouvrir :
- Pousser la plaque de la poignée (Fig. 50,1) vers le bas d'un côté. La poignée (Fig. 51,1) pivote vers le haut.
 - Tirer le couvercle (Fig. 50,2 et Fig. 51,2) vers le haut pour le retirer.
- Fermer :
- Mettre le couvercle dans le cadre découpé dans le plancher.
 - Faire basculer la poignée vers le bas.

7.5.1 Séparation pour la cabine de conduite



- ▷ Conduire toujours avec la séparation pour la cabine de conduite bloquée.

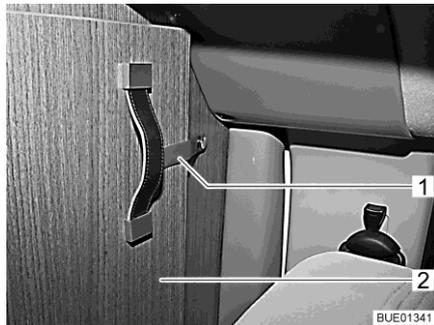


Fig. 52 Bande de sécurité

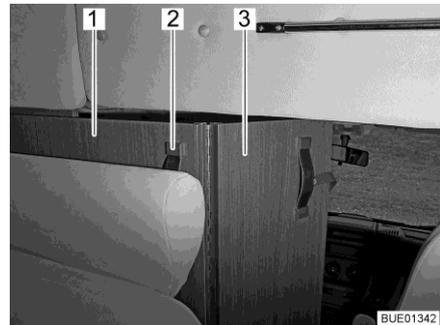


Fig. 53 Séparation pour la cabine de conduite

- Fermer :
- Détacher la bande de sécurité (Fig. 52,1) de la partie rabattable de la séparation pour la cabine de conduite (Fig. 52,2).
 - Saisir le ruban-poignée (Fig. 53,2) de la séparation pour la cabine de conduite (Fig. 53,1) et la tirer vers l'intérieur jusqu'à ce que le bord de la séparation se trouve approximativement à hauteur du dossier de la banquette (Fig. 53).
 - Déplier la partie rabattable de la séparation pour la cabine de conduite (Fig. 53,3) entre les sièges de la cabine de conduite.

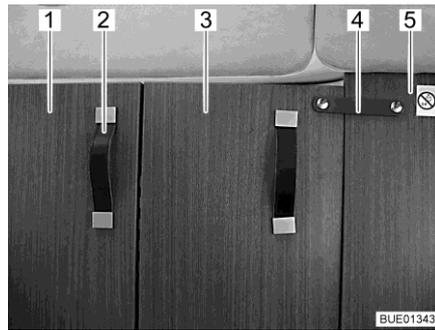


Fig. 54 Séparation pour la cabine de conduite, fermée

- Tirer la séparation pour la cabine de conduite (Fig. 54,1) complètement vers l'intérieur en saisissant le ruban-poignée (Fig. 54,2).
- Fixer la partie rabattable de la séparation pour la cabine de conduite (Fig. 54,3) avec la bande de sécurité (Fig. 54,4) à la cloison intermédiaire fixe (Fig. 54,5) située derrière le siège passager.

- Ouvrir :
- Ouvrir et bloquer la séparation pour la cabine de conduite dans l'ordre inverse de la fermeture.

7.6 Commutateurs d'éclairage

7.6.1 Zone d'entrée



- ▷ Les commutateurs d'éclairage illustrés dans ce paragraphe sont des exemples. Selon le modèle, le type et l'affectation, les commutateurs d'éclairage peuvent avoir une autre forme que celle représentée ici.

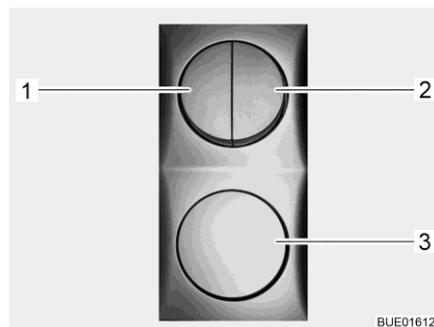


Fig. 55 Commutateurs d'éclairage



Fig. 56 Eclairage de l'auvent

Les commutateurs d'éclairage (Fig. 55,1-3) situés dans la zone d'entrée servent aux lampes suivantes :

- Éclairage entrée
- Éclairage auvent (Fig. 56)
- Éclairage espace habitable
- Éclairage du store extérieur (équipement spécial)

7.6.2 Intérieur



- ▷ Les voyants illustrés dans ce paragraphe sont des exemples. Tous les voyants utilisés dans les véhicules ne sont pas illustrés. Les exemples doivent permettre de comprendre où se trouve le possible emplacement de montage des commutateurs d'éclairage. Le type et l'apparence des commutateurs d'éclairage peuvent différer de la forme représentée ici.
- ▷ Selon l'équipement, il existe de plus la possibilité d'allumer et d'éteindre des groupes de lampes avec des commutateurs d'éclairage séparés.

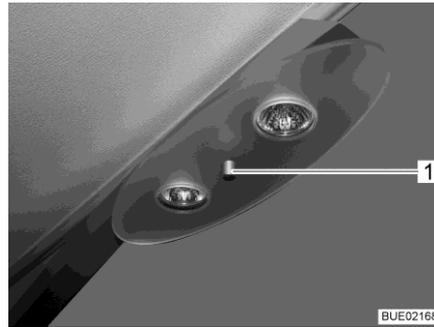


Fig. 57 Spot, commutateur d'éclairage directement sur la lampe

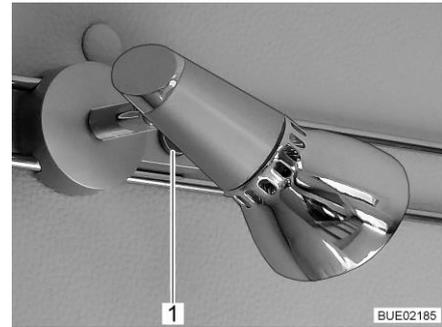


Fig. 58 Spot, commutateur d'éclairage directement sur la lampe

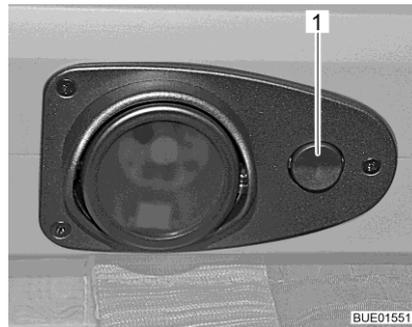


Fig. 59 Lampe DEL encastrée, commutateur d'éclairage directement sur la lampe

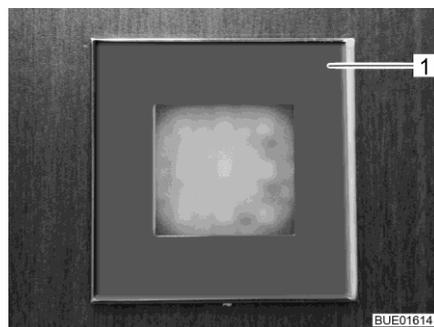


Fig. 60 Spot



Fig. 61 Interrupteur, séparé de la lampe (exemple)

Les commutateurs d'éclairage de la partie intérieure se trouvent directement sur la lampe (Fig. 57,1, Fig. 58,1, Fig. 59,1) ou à proximité de de cette dernière (Fig. 60,1 et Fig. 61,1).

7.7 Spot



- ▶ Les ampoules et leurs supports peuvent devenir brûlants.
- ▶ Avant de toucher les ampoules et les supports de feux, les laisser refroidir.
- ▶ Lorsque la lampe est allumée ou encore chaude, l'écart de sécurité avec des objets inflammables comme des doubles rideaux ou des rideaux doit toujours être de 30 cm au minimum. Risque d'incendie !

Il est possible de faire pivoter, de décaler et de démonter le spot.

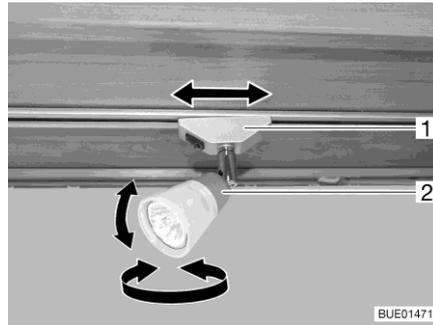


Fig. 62 Spot

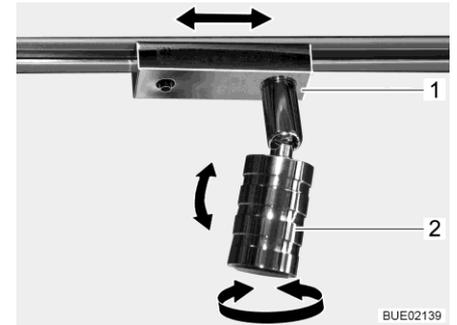


Fig. 63 Spot (alternative)

Tourner : ■ Saisir le boîtier (Fig. 62,2 ou Fig. 63,2) et le tourner.

Le boîtier peut être tourné dans différentes directions :

- Vers la gauche ou vers la droite
- Vers le haut ou vers le bas

Faire coulisser : ■ Saisir le socle (Fig. 62,1 ou Fig. 63,1) et le tourner d'env. 45°.

- Déplacer le spot dans un sens quelconque le long du système de rails.
- Faire retourner le socle dans sa position initiale.

Enlever : ■ Saisir le socle (Fig. 62,1 ou Fig. 63,1) et le tourner de 90°.

- Extraire le spot du rail.

Le spot peut être installé à n'importe quel endroit sur les rails.

7.8 Commande de l'éclairage

Rôles Suivant le modèle, le véhicule est équipé d'un système d'éclairage centralisé. Ce système d'éclairage permet d'allumer et de varier l'intensité des différentes lampes ou des groupes de lampes faisant partie du système d'éclairage.

Des fonctions de scène sont en outre intégrées dans le système d'éclairage. Les fonctions de scène permettent d'enregistrer et de rappeler la luminosité désirée de tous les groupes de lampes.



- ▷ Les lampes qui ne sont pas intégrées dans le système d'éclairage (telles que celle de la cuisine, de la salle de bain ou les spots de lecture) s'allument et s'éteignent au moyen de commutateurs d'éclairage séparés.

Commutateurs d'éclairage

Les lampes intégrées dans le système d'éclairage se commandent au moyen de touches sur le panneau de contrôle (Fig. 64) ou au moyen de touches sur deux interrupteurs (Fig. 65 et Fig. 66). Les interrupteurs sont installés en différents endroits du véhicule.

Touches sur le panneau de contrôle

Toutes les fonctions de la commande de l'éclairage se trouvent sur le panneau de contrôle.

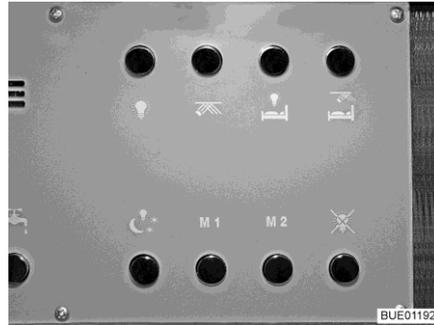


Fig. 64 Panneau de contrôle

Touches sur l'interrupteur

Toutes les fonctions de la commande de l'éclairage ne sont pas disponibles sur les deux interrupteurs.



Fig. 65 Touches dans la cellule



Fig. 66 Touche dans l'espace habitacle ou le coin repos

Symboles

Les symboles indiqués dans le tableau ci-dessous ont toujours la même signification.

Symbol	Signification
M	Halo lumineux
	Éclairage principal cellule
	Éclairage indirect cellule
	Éclairage principal coin repos
	Éclairage indirect coin repos
	Veilleuse
	Toutes les lampes "ÉTEINTES"

Utilisation Chaque touche a plusieurs fonctions :

Touche	Appuyer brièvement	Maintenir enfoncé
Scène	Activation/désactivation de la scène en mémoire	Mémorisation du réglage actuel de la scène (> 3 secondes jusqu'à ce que toutes les lampes allumées vacillent brièvement)
Eclairage	Activation/désactivation de la lampe correspondante	Variation de l'intensité de la lampe correspondante (> 1 seconde)

7.9 Support pour écran plat



- ▶ Avant chaque départ, placer l'écran plat et son support dans leur position initiale et les sécuriser. Si le support de l'écran est monté dans un meuble télévision : Fermer le meuble télévision.

7.9.1 Support sur colonne

Le support de l'écran plat est fixé sur une colonne.

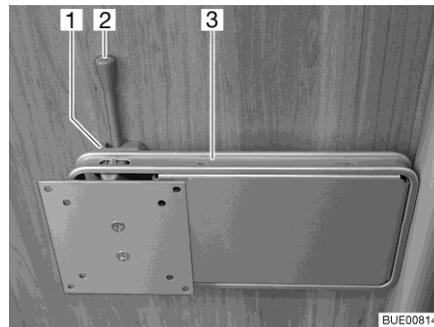


Fig. 67 Support sur colonne

- Positionner :**
- Pousser le levier de déverrouillage (Fig. 67,2) sur le côté et pivoter le support (Fig. 67,3) et l'écran plat pour les amener en position souhaitée.
 - Pousser légèrement l'écran plat vers le haut et le faire pivoter en position souhaitée. Trois angles d'inclinaison différents sont possibles.
- Ranger :**
- Pivoter l'écran plat en sens inverse, jusqu'à ce que le support (Fig. 67,3) s'enclenche dans le verrouillage (Fig. 67,1).

7.10 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, aérateurs sur le toit ou dans le plancher). Ne pas couvrir ni boucher les aérations forcées, ni de l'intérieur ni de l'extérieur, p. ex. avec un matelas isotherme. Tenir dégagé l'accès des aérations forcées de la neige et des feuilles mortes. Il y a un risque d'étouffement du fait d'un taux élevé de CO₂.



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

Eau de condensation

Par une ventilation fréquente et précise, assurer un échange d'air continu. C'est seulement de cette façon qu'il est possible d'empêcher par temps froid que de l'eau de condensation, et par conséquent des moisissures ne se forment. 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 et le camping d'hiver. Pour éviter les courants d'air, fermer les buses de sortie d'air sur le tableau de bord et régler la répartition de l'air du véhicule porteur sur circulation d'air.

Aérer de temps en temps le véhicule lors de périodes d'immobilisation prolongées surtout en été en raison de l'accumulation de chaleur. Ne pas aérer uniquement l'espace intérieur, mais aussi les espaces de rangement accessibles de l'extérieur. Si le véhicule est immobilisé dans une pièce fermée (p. ex. dans un garage), aérer également l'emplacement de stationnement. L'apparition d'eau de condensation peut entraîner la formation de moisissures.

7.11 Fenêtres



- ▷ Les fenêtres sont équipées de stores occultants ou de dispositifs occultants plissés, et de moustiquaires ou de moustiquaires pliables. 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. Le dispositif occultant plissé et la moustiquaire pliable sont en tissu fin. Pour ne pas endommager le dispositif occultant plissé et la moustiquaire pliable, les ramener avec précaution dans leur position initiale en les tenant par la poignée.
- ▷ 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 est complètement fermé, cela peut causer une accumulation de chaleur entre le store occultant/dispositif occultant plissé et la fenêtre en cas de fort rayonnement solaire. La fenêtre peut être endommagée.

Quand le dispositif occultant est monté dans le caisson du bas, ne plus le fermer qu'aux 2/3 en cas de fort rayonnement solaire. La chaleur peut ainsi s'échapper entre la fenêtre et le dispositif occultant.

Quand le dispositif occultant est monté dans le caisson du haut, le fermer entièrement et l'ouvrir régulièrement.

Placer de plus la fenêtre en position "Aération permanente".

- ▷ 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, ouvrir ou fermer tous les leviers de verrouillage montés sur la fenêtre.



- ▷ 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.

7.11.1 Fenêtre projetante



- ▷ Quand la fenêtre est montée avec un bras automatique, ouvrir cette dernière en grand pour libérer le cran d'arrêt. Si les crans ne sont pas débloqués et que la fenêtre est tout de même fermée, il se peut que la fenêtre soit arrachée en raison d'une contre-pression importante.
- ▷ Lors de l'ouverture des fenêtres projetantes, veiller à ce qu'elles ne soient pas vrillées. Ouvrir et fermer les fenêtres projetantes de façon régulières.
- ▷ Si le levier de verrouillage est équipé d'un bouton de sécurité, appuyer sur ce bouton lors de chaque utilisation du levier.

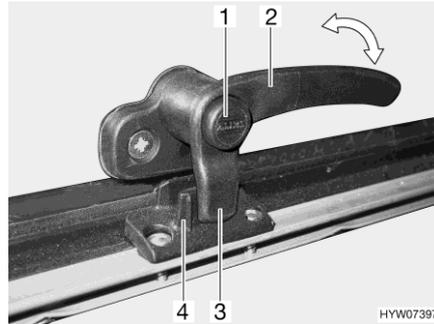


Fig. 68 Levier de verrouillage avec bouton de sécurité en position "Fermé"

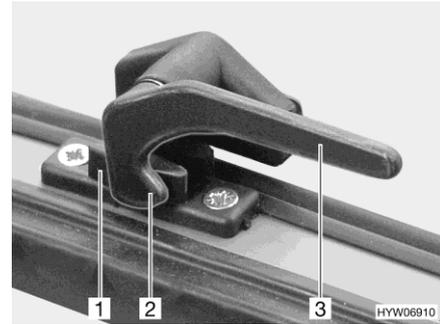


Fig. 69 Levier de verrouillage en position "Fermé"

- Ouvrir :
- S'il existe, appuyer sur le bouton de sécurité (Fig. 68,1) et le maintenir enfoncé.
 - Tourner le levier de verrouillage (Fig. 68,2 ou Fig. 69,3) d'un quart de tour vers le centre de la fenêtre.



Fig. 70 Fenêtre projetante avec bras pivotant



Fig. 71 Fenêtre projetante avec bras automatique

- Fenêtre projetante avec bras pivotant : Ouvrir la fenêtre projetante jusqu'à la position voulue et la bloquer avec la molette (Fig. 70,1).
- Fenêtre projetante avec bras automatique : Ouvrir la fenêtre projetante jusqu'au cran d'arrêt souhaité. Le bras automatique (Fig. 71,1) s'enclenche automatiquement.

La fenêtre projetante reste dans la position souhaitée.

- Fermer :
- Fenêtre projetante avec bras pivotant : Tourner la molette (Fig. 70,1) jusqu'à ce que le dispositif de blocage soit libéré.
 - Fenêtre projetante avec bras automatique : Ouvrir la fenêtre projetante jusqu'à ce que le dispositif de blocage soit libéré.
 - Fermer la fenêtre projetante.
 - S'il existe, appuyer sur le bouton de sécurité (Fig. 68,1) et le maintenir enfoncé.
 - Tourner le levier de verrouillage (Fig. 68,2 ou Fig. 69,3) d'un quart de tour vers le cadre de la fenêtre.
Le tenon de verrouillage (Fig. 68,3 ou Fig. 69,2) du levier de verrouillage repose complètement sur le côté intérieur du verrouillage de fenêtre (Fig. 68,4 ou Fig. 69,1).

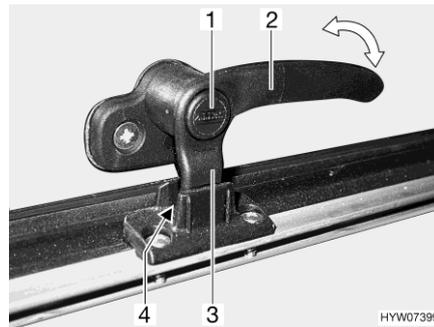


Fig. 72 Levier de verrouillage avec bouton de sécurité en position "Aération permanente"

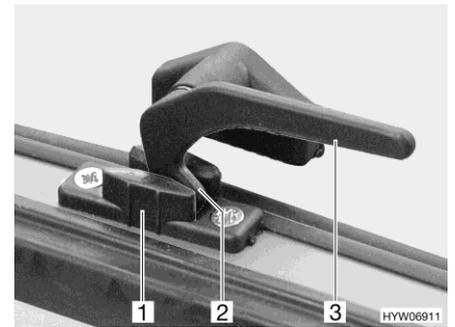


Fig. 73 Levier de verrouillage en position "Aération permanente"

Aération permanente

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

- En position "Aération permanente" (Fig. 72 et Fig. 73)
- En position "Fermé" (Fig. 68 et Fig. 69)

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

- S'il existe, appuyer sur le bouton de sécurité (Fig. 72,1) et le maintenir enfoncé.
- Tourner le levier de verrouillage (Fig. 72,2 ou Fig. 73,3) d'un quart de tour vers le centre de la fenêtre.
- Pousser la fenêtre projetante légèrement vers l'extérieur.
- Remettre le levier de verrouillage en position initiale. Le tenon de verrouillage (Fig. 72,3 ou Fig. 73,2) du levier de verrouillage doit pénétrer alors dans le logement prévu à cet effet dans le verrouillage de fenêtre (Fig. 72,4 ou Fig. 73,1).
- Relâcher le bouton de sécurité (Fig. 72,1) s'il y en a un.
- S'assurer que le bouton de sécurité n'est pas enfoncé mais bloque le levier de verrouillage.

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

Par temps pluvieux, de la condensation peut pénétrer dans la zone d'habitation si la fenêtre projetante est en position "Aération permanente". Il est donc recommandé de fermer entièrement les fenêtres projetantes.

7.11.2 Store occultant et moustiquaire



- ▷ Ouvrir les stores avant chaque départ. Si les stores sont fermés, l'arbre de barillet 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.

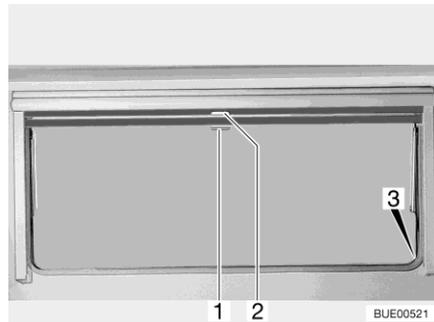


Fig. 74 Fenêtre projetante

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. 74,2). Lorsque le store occultant est complètement fermé, l'accrocher des deux côtés du cadre de la fenêtre dans le dispositif de blocage (Fig. 74,3).
- Ouvrir :**
- Lorsque le store occultant est complètement fermé : Appuyer sur la poignée (Fig. 74,2) 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. 74,2) 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. 74,1) vers le bas et l'accrocher des deux côtés sur le cadre de la fenêtre dans le dispositif de blocage (Fig. 74,3).
- Ouvrir :**
- Appuyer sur la poignée (Fig. 74,1) 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.

7.11.3 Dispositif occultant plissé et moustiquaire

Les fenêtres sont équipées de dispositifs occultants plissés et de moustiquaires. La moustiquaire ne peut être déplacée qu'avec le dispositif occultant plissé.

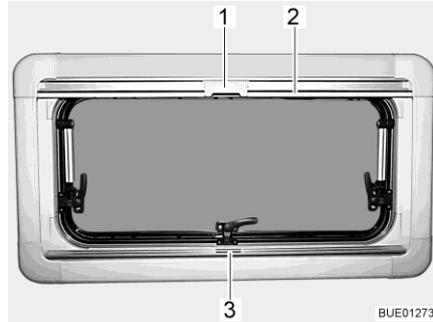


Fig. 75 Fenêtre projetante

Dispositif occultant plissé Le dispositif occultant plissé se trouve dans le caisson du bas.

Fermer :

- Saisir le dispositif occultant plissé par le centre de la barre-poignée (Fig. 75,3), 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 se trouve dans le caisson du haut.

Fermer :

- Tirer la moustiquaire par la barre-poignée (Fig. 75,2) vers le bas jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec celle du dispositif occultant plissé (Fig. 75,3).
- Verrouiller le cran (Fig. 75,1) de la moustiquaire avec la barre-poignée du dispositif occultant plissé.

Ouvrir :

- Presser le cran (Fig. 75,1) en haut de la moustiquaire vers l'arrière.
- Ramener lentement la moustiquaire en arrière au moyen de la barre-poignée (Fig. 75,2).

7.11.4 Dispositifs occultants plissés pour le pare-brise et les fenêtres côté conducteur et passager

Suivant le modèle, la cabine de conduite est occultée avec des rideaux plissés ou avec des dispositifs occultants plissés Remis (équipement spécial).

Rideau plissé

Les rideaux plissés sont fournies avec le véhicule.

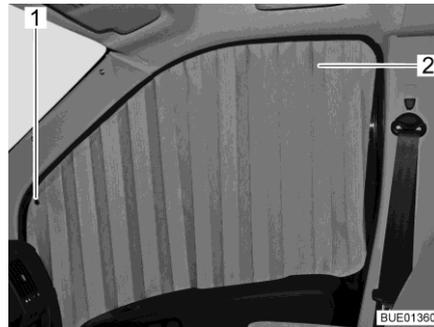


Fig. 76 Rideau plissé de la fenêtre côté passager



Fig. 77 Fixation du rideau plissé

Les rideaux plissés (Fig. 76,2) se fixent avec des boutons pression (Fig. 76,1 et Fig. 77,1).

Dispositif occultant plissé Remis (équipement spécial)

Les dispositifs occultants plissés se fixent au moyen de bandes adhésives magnétiques et sont montés de manière inamovible dans des cadres sur le véhicule.

Procéder comme suit pour fermer ou ouvrir les dispositifs occultants plissés à montage inamovible.

Dispositif occultant plissé pour pare-brise



Fig. 78 Dispositif occultant plissé (pare-brise)

- Occulter :
- Presser les poignées de déverrouillage (Fig. 78,1) et les maintenir pressées.
 - Tirer le dispositif occultant plissé pour le pare-brise par la poignée (Fig. 78,2) vers le centre de la fenêtre.
 - Fermer le deuxième dispositif occultant plissé pour le pare-brise en procédant de la même manière. Un dispositif de blocage magnétique maintient les deux éléments du dispositif occultant plissé joints.

Ouvrir le dispositif occultant plissé :

- Presser les poignées de déverrouillage (Fig. 78,1) et les maintenir pressées.
- Pousser les deux moitiés du dispositif occultant plissé pour le pare-brise par la poignée (Fig. 78,2) à fond vers l'extérieur. Soulever la poignée à la hauteur de l'évidement de verrouillage.
- Lâcher les poignées de déverrouillage (Fig. 78,1) et les faire s'enclencher.

Dispositifs occultants plissés pour les fenêtres côté conducteur et passager

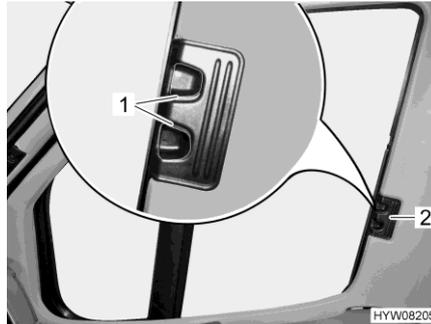


Fig. 79 Dispositif occultant plissé (fenêtre côté conducteur/passager)

Oculter :

- Presser les poignées de déverrouillage (Fig. 79,1) et les maintenir pressées.
- Tirer les dispositifs occultants plissés pour les fenêtres côté conducteur et côté passager par la poignée (Fig. 79,2) vers l'autre côté de la fenêtre et les rassembler au niveau de la piste magnétique.

Ouvrir le dispositif occultant plissé :

- Presser les poignées de déverrouillage (Fig. 79,1) et les maintenir pressées.
- Pousser les dispositifs occultants plissés pour les fenêtres côté conducteur et côté passager jusqu'à la butée au niveau de la poignée (Fig. 79,2).
- Lâcher les poignées de déverrouillage (Fig. 79,1) et les faire s'enclencher.

7.12 Lanterneaux

Selon les modèles, les lanterneaux du véhicule sont montés avec ou sans aération forcée. Si un lanterneau est monté sans aération forcée, l'aération forcée est effectuée par les aérateurs de toit.



- ▶ 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.



- ▷ Les lanterneaux sont équipés de stores occultants ou de dispositifs occultants plissés, et de moustiquaires ou de moustiquaires pliables. 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. Le dispositif occultant plissé et la moustiquaire pliable sont en tissu fin. Pour ne pas endommager le dispositif occultant plissé et la moustiquaire pliable, les ramener avec précaution dans leur position initiale en les tenant par la poignée.
- ▷ 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.

7.12.1 Lanterneau Heki (partiellement équipement spécial)

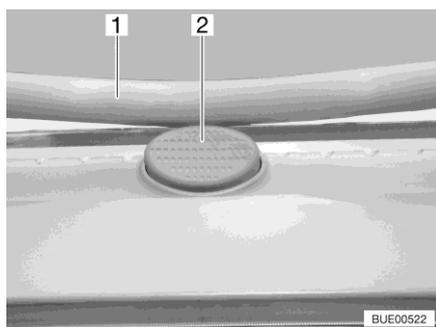


Fig. 80 Bouton de sécurité (lanterneau Heki)

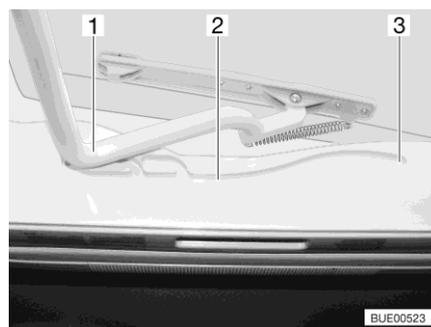


Fig. 81 Glissière (lanterneau Heki)

Le lanterneau Heki est projeté d'un seul côté.

- Ouvrir :
- Appuyer sur le bouton de sécurité (Fig. 80,2) et tirer l'étrier (Fig. 80,1) vers le bas avec les deux mains.
 - Tirer l'étrier (Fig. 81,1) dans les glissières (Fig. 81,2) jusque dans la position la plus reculée (Fig. 81,3).

- Fermer :**
- Pousser l'étrier (Fig. 81,1) 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. 80,2).

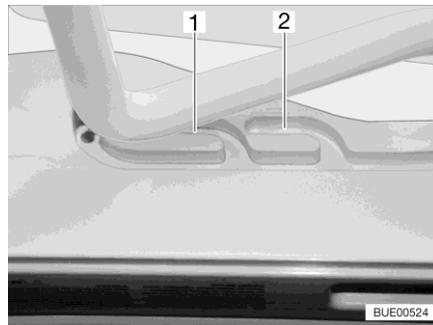


Fig. 82 Glissière (position de ventilation)

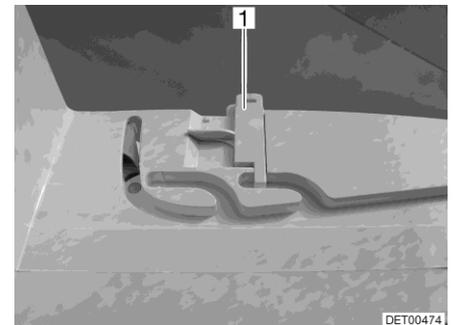


Fig. 83 Verrouillage (position de ventilation)

Position de ventilation

Il est possible d'amener le lanterneau Heki en deux positions de ventilation : Position pour mauvais temps (Fig. 82,1) et position intermédiaire (Fig. 82,2). Selon l'équipement, il est possible de verrouiller le lanterneau en position intermédiaire avec les deux verrous (Fig. 83,1) à gauche et à droite du cadre du lanterneau.

- Appuyer sur le bouton de sécurité (Fig. 80,2) et tirer l'étrier (Fig. 80,1) vers le bas avec les deux mains.
- Tirer l'étrier dans les glissières (Fig. 81,2) jusqu'à la position souhaitée.
- Pousser légèrement l'étrier vers le haut, le pousser dans la glissière choisie (Fig. 82,1 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.

7.12.2 Lanterneau à manivelle (partiellement équipement spécial)

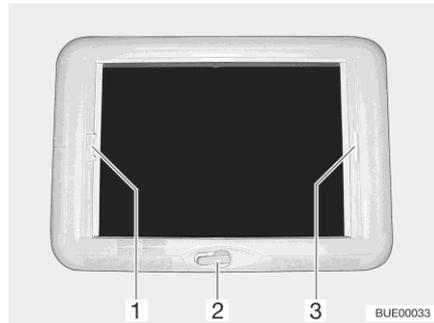


Fig. 84 Lanterneau à manivelle

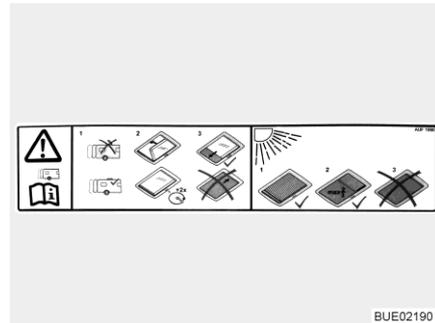


Fig. 85 Indication de sécurité lanterneau à manivelle

Le lanterneau à manivelle peut être ouvert avec une manivelle.

- Ouvrir :**
- Tourner la manivelle (Fig. 84,2) jusqu'à ressentir une résistance.
- Fermer :**
- Tourner la manivelle jusqu'à ce que le lanterneau à manivelle soit fermé. Le lanterneau à manivelle peut être verrouillé au bout de deux ou trois tours supplémentaires.
 - Vérifier le dispositif de verrouillage. Pour cela, appuyer la main contre le verre acrylique.

Dispositif occultant plissé

La fermeture du dispositif occultant peut être déterminée au choix. Si le dispositif occultant plissé est verrouillé avec la moustiquaire, la moustiquaire est entraînée lors de la fermeture du dispositif occultant plissé.

- Fermer :**
- Tirer la poignée du dispositif occultant plissé (Fig. 84,3) et le relâcher lorsqu'il a atteint la position voulue. Le dispositif occultant plissé reste alors à cette position.
- Ouvrir :**
- Placer lentement le dispositif occultant plissé en position initiale avec la poignée.

Moustiquaire

Si la moustiquaire est verrouillée avec le dispositif occultant plissé, le dispositif occultant plissé est entraîné lors de la fermeture de la moustiquaire.

- Fermer :**
- Tirer sur la poignée (Fig. 84,1) de la moustiquaire jusqu'à toucher la poignée du dispositif occultant plissé (Fig. 84,3) située vis-à-vis et la faire s'enclencher.
- Ouvrir :**
- Appuyer sur la poignée de la moustiquaire (Fig. 84,1) vers l'arrière et le haut et décrocher la moustiquaire du dispositif occultant plissé (Fig. 84,3).
 - Placer la moustiquaire lentement en position initiale avec la poignée.

7.12.3 Lanterneau avec ventilateur (équipement spécial)



- ▷ Pour protéger la batterie, le ventilateur repasse au bout d'une heure du niveau 6 au niveau 1.

Le lanterneau est équipé d'une moustiquaire, d'un store occultant et d'un ventilateur réglable pour ventiler et aérer.

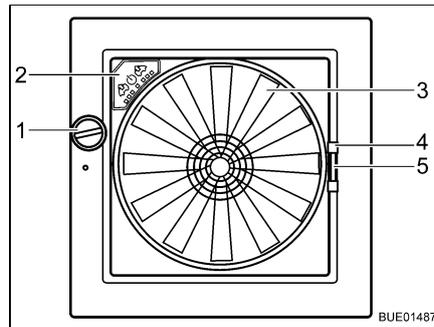


Fig. 86 Lanterneau Omni-Vent

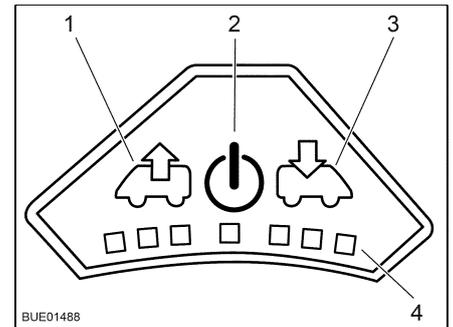


Fig. 87 Panneau de commande du ventilateur

Ouvrir : ■ Tourner le bouton rotatif (Fig. 86,1) jusqu'à ce que l'angle d'ouverture désiré soit atteint.

Fermer : ■ Tourner le bouton rotatif (Fig. 86,1) jusqu'à ce que le lanterneau soit entièrement fermé.

Moustiquaire Pour fermer et ouvrir la moustiquaire :

Fermer : ■ Tirer la moustiquaire par la poignée (Fig. 86,4) vers le côté de cadre opposé.

Ouvrir : ■ Presser la poignée sur la moustiquaire. Le dispositif de blocage sera alors débloqué.

■ Laisser revenir lentement la moustiquaire en la maintenant par la poignée.

Dispositif occultant Pour fermer et ouvrir le dispositif occultant :

Fermer : ■ Presser la poignée (Fig. 86,5) du dispositif occultant.

■ Tirer le dispositif occultant jusqu'à la position désirée et le relâcher. Le dispositif occultant reste alors dans cette position.

Ouvrir : ■ Presser la poignée du dispositif occultant.

■ Repousser lentement le dispositif occultant vers sa position initiale.

Ventilateur Quand le lanterneau est ouvert, l'espace intérieur peut être ventilé et aéré avec un ventilateur à 6 niveaux de puissance (Fig. 86,3). La commande du ventilateur s'effectue sur son panneau de commande (Fig. 86,2).

Allumer : ■ Appuyer sur la touche Marche/Arrêt (Fig. 87,2). Le ventilateur fonctionne en mode confort (aération à faible vitesse de rotation).

- Ventiler :**
- Pour augmenter la vitesse de rotation du ventilateur : Appuyer sur la touche Ventiler (Fig. 87,1). La vitesse de rotation du ventilateur augmente d'un niveau de puissance dans le sens de l'échappement. Les DEL (Fig. 87,4) montrent les niveaux de puissance.
 - Pour réduire la vitesse de rotation du ventilateur : Appuyer sur la touche Aérer (Fig. 87,3). La vitesse de rotation du ventilateur diminue d'un niveau de puissance.
- Aérer :**
- Pour augmenter la vitesse de rotation du ventilateur : Appuyer sur la touche Aérer (Fig. 87,3). La vitesse de rotation du ventilateur augmente d'un niveau de puissance dans le sens de l'aération. Les DEL (Fig. 87,4) montrent les niveaux de puissance.
 - Pour réduire la vitesse de rotation du ventilateur : Appuyer sur la touche Ventiler (Fig. 87,1). La vitesse de rotation du ventilateur diminue d'un niveau de puissance.
- Fonction boost :**
- Appuyer pendant env. 3 secondes sur la touche Aérer. Le ventilateur passe au niveau maximum d'aération et repasse 5 minutes plus tard automatiquement à celui réglé précédemment.
 - Appuyer pendant env. 3 secondes sur la touche Ventiler. Le ventilateur passe au niveau maximum de ventilation et repasse 5 minutes plus tard automatiquement à celui réglé précédemment.
- Éteindre :**
- Appuyer sur la touche Marche/Arrêt (Fig. 87,2). Le ventilateur s'arrête, les DEL s'éteignent.

7.12.4 Lanterneau Skyroof (partiellement équipement spécial)



- ▷ Lors de l'ouverture du lanterneau, veiller à ce qu'il ne se vrille pas. Ouvrir et fermer le lanterneau de façon homogène.
- ▷ Si le levier de verrouillage est équipé d'un bouton de sécurité, appuyer sur ce bouton lors de chaque utilisation du levier.

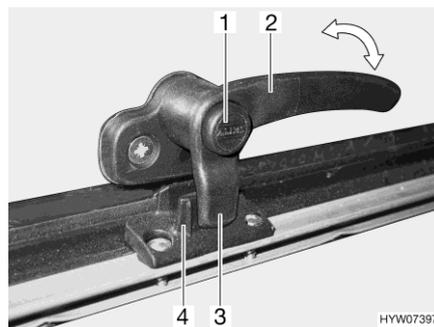


Fig. 88 Levier de verrouillage avec bouton de sécurité en position "Fermé"

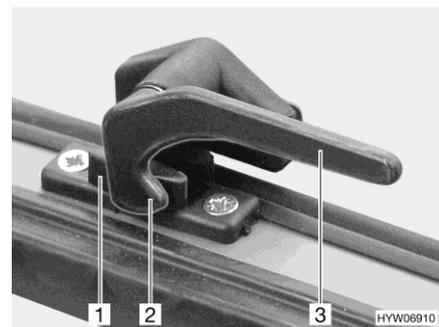


Fig. 89 Levier de verrouillage en position "Fermé"

- Ouvrir :**
- S'il existe, appuyer sur le bouton de sécurité (Fig. 88,1) et le maintenir enfoncé.
 - Tourner tous les leviers de verrouillage (Fig. 88,2 ou Fig. 89,3) d'un quart de tour vers le centre du lanterneau.
 - Relâcher le bouton de sécurité s'il y en a un.

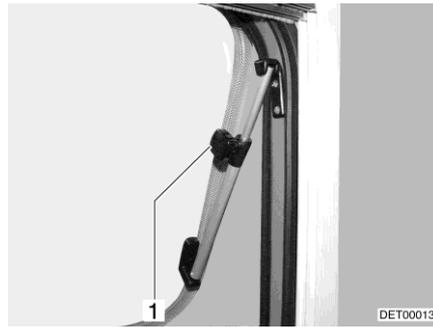


Fig. 90 Lanterneau avec bras pivotants, ouvert

- Ouvrir le lanterneau jusqu'à la position voulue et le bloquer avec la molette (Fig. 90,1).

Le lanterneau reste dans la position souhaitée.

- Fermer :**
- Tourner la molette (Fig. 90,1) jusqu'à ce que le dispositif de blocage soit libéré.
 - Fermer le lanterneau.
 - S'il existe, appuyer sur le bouton de sécurité (Fig. 88,1) et le maintenir enfoncé.
 - Tourner tous les leviers de verrouillage (Fig. 88,2 ou Fig. 89,3) d'un quart de tour vers le cadre. Le tenon de verrouillage (Fig. 88,3 ou Fig. 89,2) repose sur le côté intérieur du verrouillage du lanterneau (Fig. 88,4 ou Fig. 89,1).
 - Relâcher le bouton de sécurité s'il y en a un.

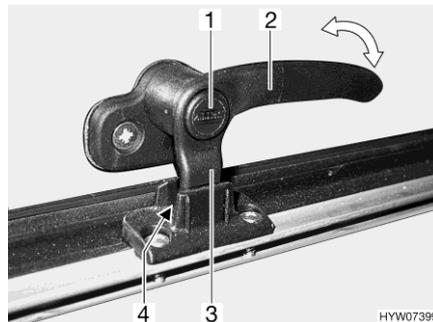


Fig. 91 Levier de verrouillage avec bouton de sécurité en position "Aération permanente"

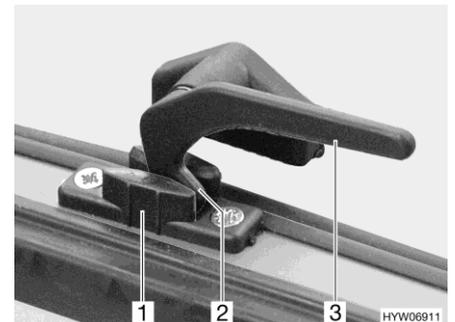


Fig. 92 Levier de verrouillage en position "Aération permanente"

Aération permanente

Le lanterneau peut être ouvert en 2 positions différentes grâce aux leviers de verrouillage :

- En position "Aération permanente" (Fig. 91 et Fig. 92)
- En position "Fermé" (Fig. 88 et Fig. 89)

Pour positionner le lanterneau en position "Aération permanente" :

- S'il existe, appuyer sur le bouton de sécurité (Fig. 91,1) et le maintenir enfoncé.
- Tourner tous les leviers de verrouillage (Fig. 91,2 ou Fig. 92,3) d'un quart de tour vers le centre du lanterneau.
- Pousser le lanterneau légèrement vers l'extérieur.
- Remettre tous les leviers de verrouillage en position initiale. Le tenon de verrouillage (Fig. 91,3 ou Fig. 92,2) doit pénétrer dans le logement du verrouillage du lanterneau (Fig. 91,4 ou Fig. 92,1).
- Relâcher le bouton de sécurité s'il y en a un.

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

Par temps pluvieux, des projections d'eau peuvent pénétrer dans la zone d'habitation si le lanterneau est en position "Aération permanente". Il est donc recommandé de fermer entièrement le lanterneau.



- ▷ Lorsque le dispositif occultant plissé est complètement fermé, cela peut causer une accumulation de chaleur entre le 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 dispositif occultant plissé qu'aux deux tiers en cas de forte exposition au soleil. Entrouvrir le lanterneau ou le mettre en position de ventilation.



Fig. 93 Lanterneau Skyroof

Dispositif occultant plissé

Le dispositif occultant plissé est encastré en bas dans le cadre.

- Fermer :**
- Saisir la tige de fermeture du dispositif occultant plissé par le milieu et tirer avec précaution vers le haut.
 - Relâcher le dispositif occultant plissé sur la position voulue. Le dispositif occultant plissé reste alors à cette position.
- Ouvrir :**
- Ramener la tige de fermeture du dispositif occultant plissé avec précaution vers le bas jusqu'en butée sur le cadre.

Moustiquaire La moustiquaire est encastrée en haut dans le cadre.

- Fermer :**
- Saisir la tige de fermeture de la moustiquaire par le milieu et tirer avec précaution vers le bas.
 - Régler en continu la moustiquaire en déplaçant la tige de fermeture.
- Ouvrir :**
- Ramener la tige de fermeture de la moustiquaire avec précaution vers le haut jusqu'en butée sur le cadre.

7.13 Table suspendue

Pied de table Le pied de table peut être réglé à deux hauteurs différentes :

- Hauteur de table normale
- Hauteur de table moins élevée (pour de la conversion en sommier)

Les possibilités suivantes sont disponibles pour abaisser la table (selon le modèle) :

- Remplacer le long pied de table contre le court
- Rabattre une partie du pied de table
- Retirer une partie du pied de table

Plateau de table Le plateau de table peut être rallongé suivant son modèle.

Rallonge de table pivotante La surface de la table s'agrandit en faisant pivoter une rallonge de table.



Fig. 94 Rallonge de table pivotante

- Rallonger la table :**
- Tirer le bouton (Fig. 94,3) du dispositif de verrouillage vers le bas et sortir la rallonge de table (Fig. 94,2).
- Raccourcir la table :**
- Faire pivoter la rallonge de table (Fig. 94,2) sous le plateau de table (Fig. 94,1) jusqu'à ce le dispositif de verrouillage s'enclenche de façon perceptible.

Rallonge de table insérable

La surface de la table suspendue peut être agrandie en tirant sur une rallonge de table.



Fig. 95 Rallonge de table insérable

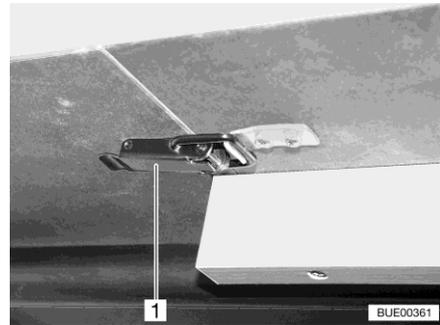


Fig. 96 Verrou

Rallonger la table :

- Ouvrir les verrous (Fig. 96,1).
- Soulever légèrement le plateau de table (Fig. 95,2) à l'avant et le dégager jusqu'à la butée.
- Retirer la table.
- Mettre en place la rallonge de table (Fig. 95,1) et bloquer avec le verrou (Fig. 96,1).
- Soulever légèrement le plateau de table à l'avant et le repousser jusqu'à la butée.
- Bloquer le plateau de table avec les verrous.

Raccourcir la table :

- Ouvrir les verrous (Fig. 96,1).
- Soulever légèrement le plateau de table à l'avant et le retirer.
- Retirer et placer de côté la rallonge de table (Fig. 95,1).
- Soulever légèrement le plateau de table à l'avant et le repousser jusqu'à la butée.
- Retirer la table.
- Bloquer le plateau de table avec les verrous.



- ▷ Le cadre extractible sous le plateau de table est verrouillé au rail de fixation. Débloquer le verrou avant de soulever le plateau de table.

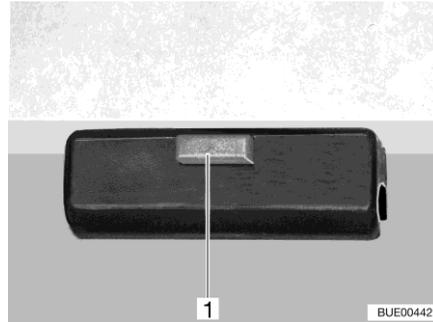


Fig. 97 Dispositif de verrouillage

Conversion en sommier de lit :

- Soulever légèrement le plateau de table à l'avant d'env. 45°.
- Raccourcir le pied de table à la hauteur de conversion suivant le modèle.
- Desserrer le dispositif de verrouillage (Fig. 97,1) du plateau de la table.
- Retirer le plateau de table de la baguette de support supérieure.
- Accrocher le plateau de table en un angle de 45° par les supports dans la baguette de support inférieure et le poser sur le plancher avec pied de table raccourci.
- Verrouiller le plateau de table.

7.14 Réglage de la banquette longitudinale



- ▷ Pour éviter que le coussin d'assise ne s'use de trop, le pousser un peu des deux côtés vers l'intérieur lorsque l'on fait pivoter l'appui-tête rembourré vers le bas.

Sur la banquette longitudinale "Reliner®", il est possible de régler le siège et de faire pivoter l'appui-tête rembourré devant le siège. Quand l'appui-tête rembourré est en position devant la banquette longitudinale, cette dernière peut être utilisée comme couchette confortable ou comme lit supplémentaire.

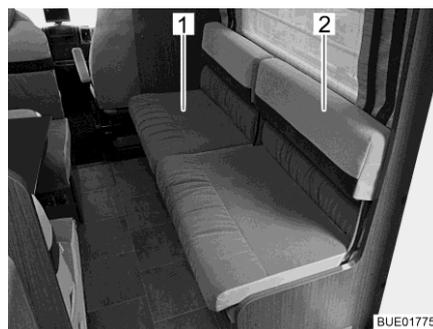


Fig. 98 Réglage du siège

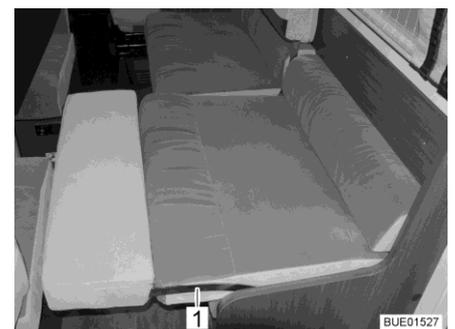


Fig. 99 Réglage de l'appui-tête rembourré

Réglage du siège :

- Soulever légèrement le siège (Fig. 98,1).
- Tirer le siège vers l'avant jusqu'à la position désirée et le reposer.

Réglage de l'appui-tête rembourré :

- Saisir l'appui-tête rembourré (Fig. 98,2) et le faire pivoter avec précaution vers le bas.
- Presser un peu le coussin d'assise vers l'intérieur dans la zone de pivotement de l'étrier métallique (Fig. 99,1).

7.15 Siège supplémentaire

Il est possible d'obtenir un siège supplémentaire ou une couchette confortable à l'aide d'un élargissement du siège repliable sur la banquette avant.



Fig. 100 Élargissement du siège repliable

Utiliser le siège supplémentaire :

- Faire pivoter l'élargissement du siège (Fig. 100,1) de la banquette avant vers le haut et le faire s'enclencher.
- Poser le coussin d'assise fourni sur l'élargissement du siège.
- Si nécessaire, déplacer le siège Reliner® vers l'avant jusqu'à obtenir une seule surface de coussins.

Démonter le siège supplémentaire :

- Retirer le coussin d'assise de l'élargissement du siège et le ranger en lieu sûr.
- Désenclencher l'élargissement du siège de la banquette avant des deux côtés simultanément et le faire pivoter vers le bas.

7.16 Lits



- ▶ Toujours utiliser les protections anti-chute existantes.
- ▶ Ne jamais retirer ou démonter les protections anti-chute existantes.

7.16.1 Lit de capucine



- ▶ Ne pas soumettre le lit de capucine à une charge supérieure à 200 kg.
- ▶ 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 !

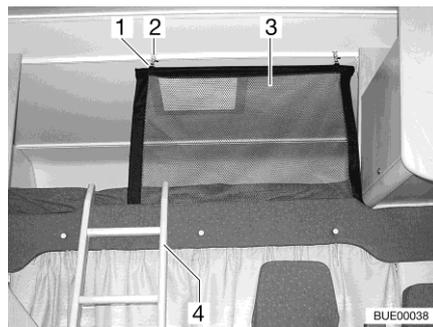


Fig. 101 Lit de capucine

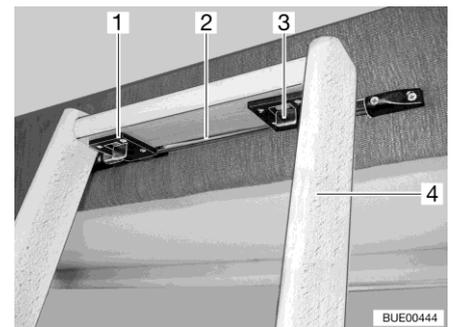


Fig. 102 Echelle de montée, dispositif de verrouillage

Échelle de montée

Toujours monter sur le lit de capucine avec l'échelle de montée (Fig. 101,4 et Fig. 102,4) de série.

- Accrocher :
- Accrocher l'échelle avec les deux crochets (Fig. 102,1) à la barre (Fig. 102,2) sur le bandeau du lit de capucine.
 - Pousser les deux dispositifs de verrouillage (Fig. 102,3) vers l'avant.

Filet de sécurité

Le filet de sécurité (Fig. 101,3) 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 :
- Accrocher le support (Fig. 101,1) dans les œillets du plafond (Fig. 101,2).

Mécanisme de pliage

Il est possible de rabattre le lit de capucine vers le haut. Cela facilite le passage de la cabine de conduite à l'espace habitable.

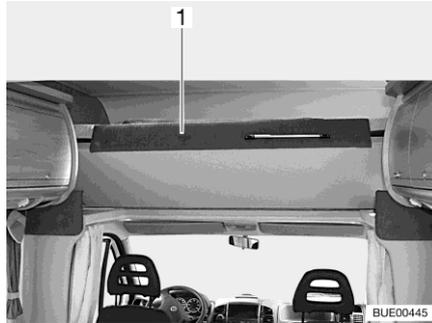


Fig. 103 Lit de capucine, rabattu vers le haut

Rabattre vers le haut :

- Le cas échéant, ouvrir la séparation pour la cabine de conduite.
- Rabattre le matelas vers l'arrière.
- Rabattre vers le haut le lit de capucine (Fig. 103,1). Le lit de capucine est maintenu en position verticale par des ressorts à pression de gaz.

Rabattre vers le bas :

- Tirer le lit de capucine vers le bas.
- Rabattre le matelas vers l'avant.

7.16.2 Lit fixe (tête réglable)

▶ Ne pas laisser tomber le sommier à lattes lors de la fermeture !



- ▷ Abaisser la tête avant le départ.
- ▷ Quand la tête est en position, ne pas la solliciter avec le poids complet du corps (par exemple s'agenouiller dessus). Ne pas poser de lourds objets sur la tête.



Fig. 104 Tête réglable

La tête du sommier à lattes dispose de plusieurs crans de réglage suivant l'équipement.

- Relever la tête :**
- Relever la tête (Fig. 104,2) du sommier à lattes jusqu'à la position désirée. Le support (Fig. 104,1) s'enclenche automatiquement.
 - La tête reste bloquée dans la position souhaitée.
- Abaisser la tête :**
- Relever la tête (Fig. 104,2) du sommier à lattes jusqu'à ce que le blocage se déverrouille.
 - Faire descendre lentement la tête.

7.17 Transformer les dînettes en couchage

7.17.1 Dînette centrale

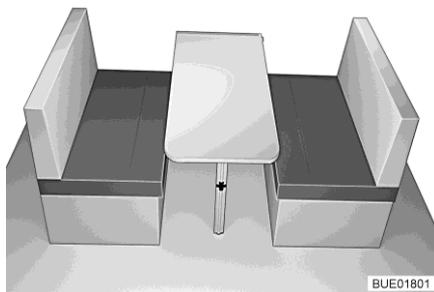


Fig. 105 Avant la transformation

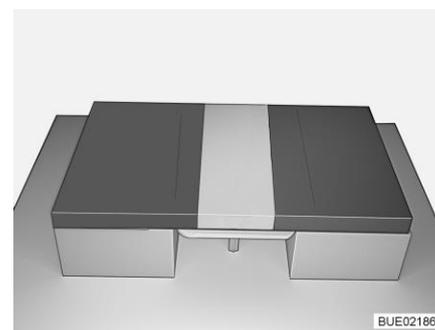


Fig. 106 Après la transformation

- Convertir la table en sommier de lit (voir paragraphe 7.13).
- Retirer les coussins de dossier.
- Placer un coussin de dossier entre les coussins d'assise sur la table (voir Fig. 106).

7.18 Branchement de la douche pour douche extérieure (équipement spécial)



- ▶ N'utiliser la douche extérieure que quand elle est éloignée d'au moins 1,20 m d'un appareil ou d'un branchement électrique. Risque d'électrocution !



- ▷ Vider le circuit d'eau en cas d'immobilisation prolongée ou en cas de risque de gel.

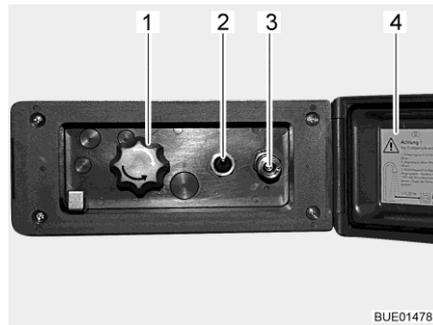


Fig. 107 Branchement de la douche extérieur

Brancher la douche extérieure :

- Déverrouiller et ouvrir le couvercle (Fig. 107,4).
- Brancher le flexible de la douche extérieure sur la fermeture rapide (Fig. 107,3).

Utiliser la douche :

- Allumer la pompe à eau avec le commutateur (Fig. 107,2).
- Régler la température de l'eau selon ses désirs avec le bouton rotatif (Fig. 107,1).
- Éteindre la pompe à eau avec le commutateur (Fig. 107,2).

Fermer le branchement de la douche :

- Éteindre la pompe à eau avec le commutateur (Fig. 107,2).
- Débrancher le flexible de sur la fermeture rapide. La fermeture rapide est équipée d'une soupape de retenue de manière à ce que l'eau ne puisse continuer de couler.
- Fermer le couvercle (Fig. 107,4) et verrouiller avec la clé.

Vider :

- Brancher le flexible de la douche extérieure sur la fermeture rapide. La soupape de retenue s'ouvre et les conduites d'alimentation peuvent se vider.
- Placer le bouton rotatif (Fig. 107,1) sur la position intermédiaire.
- Vider le circuit d'eau (voir paragraphe 11.2.8).

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 10.

8.1 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 (interrupteur 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.
- ▶ Veiller à une aération suffisante avant la mise en service du plan de cuisson. Ouvrir une fenêtre ou un lanterneau.
- ▶ Il est interdit de cuisiner pendant le voyage.



- ▶ 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.
- ▶ Raccorder uniquement des appareils à gaz 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.

8.2 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.
- ▶ N'utiliser que des bouteilles de gaz de 11 kg ou de 5 kg. Les bouteilles de camping munies d'une soupape de retenue (bouteilles bleues de 2,5 ou 3 kg maximum) peuvent être utilisées dans des cas exceptionnels avec une soupape de sécurité.
- ▶ 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.



- ▷ Pour certains modèles, le compartiment à gaz se trouve juste à côté de la porte cellule. En ce qui concerne ces modèles, n'ouvrir le compartiment à gaz que si la porte cellule est fermée. Danger d'endommagements.

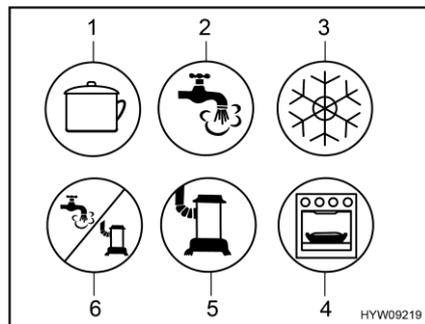


- ▷ Le vissage est normalement à gauche sur les bouteilles de gaz.
- ▷ Pour les appareils à gaz, la pression de service doit être abaissée à 30 mbar.
- ▷ Raccorder directement au robinet de la bouteille de gaz un détendeur de gaz non réglable doté d'une soupape de sécurité.
Le régulateur de pression du gaz abaisse la pression de sortie du gaz de la bouteille à la pression de service de l'appareil à gaz.
- ▷ 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.
- ▷ Des informations concernant l'alimentation en gaz en Europe sont décrits au chapitre 18.

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.

8.3 Robinets d'arrêt de gaz

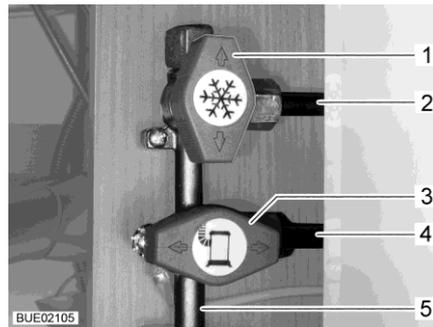


- 1 Plan de cuisson
- 2 Eau chaude
- 3 Réfrigérateur
- 4 Four/grill
- 5 Chauffage
- 6 Eau chaude/chauffage

Fig. 108 Symboles possibles des robinets d'arrêt de gaz

Dans le véhicule, un robinet d'arrêt de gaz (Fig. 108) est installé pour chaque appareil à gaz.

Les robinets d'arrêt de gaz se trouvent à différents endroits dans le véhicule et peuvent également être montés séparément. Les robinets d'arrêt de gaz situés dans le bloc cuisine sont en général accessibles après ouverture d'une porte ou d'un tiroir.



- 1 Robinet d'arrêt de gaz du réfrigérateur fermé
- 2 Conduite vers le réfrigérateur
- 3 Robinet d'arrêt de gaz du chauffage ouvert
- 4 Conduite vers le chauffage
- 5 Conduite de gaz de la bouteille de gaz

Fig. 109 Position des robinets d'arrêt de gaz (exemple)

- Ouvrir :** ■ Placer le robinet d'arrêt de gaz de l'appareil à gaz concerné parallèlement (Fig. 109,3) à la conduite (Fig. 109,4) amenant à l'appareil.
- Fermer :** ■ Placer le robinet d'arrêt de gaz de l'appareil à gaz concerné transversalement (Fig. 109,1) à la conduite (Fig. 109,2) amenant à l'appareil.

8.4 Raccordement externe de gaz (équipement spécial)



- ▶ Lorsque le raccordement externe de gaz n'est pas utilisé, toujours fermer le robinet d'arrêt de gaz.
- ▶ Ne brancher au raccordement externe de gaz que des appareils équipés de l'adaptateur correspondant.
- ▶ Raccorder seulement des appareils à gaz externes prévus pour fonctionner avec une pression de 30 mbar.
- ▶ Après le raccordement et l'ouverture du robinet d'arrêt de gaz, contrôler qu'aucune fuite de gaz ne se produise au niveau du point de branchement. Si le raccordement externe de gaz n'est pas étanche, du gaz fuit vers l'extérieur. Dans un tel cas, fermer immédiatement le robinet d'arrêt de gaz ainsi que le robinet principal de la bouteille de gaz. Faire contrôler le raccordement externe de gaz par un atelier spécialisé agréé.
- ▶ Pendant le raccord d'un appareil à gaz externe, aucune source d'étincelles ne doit se trouver à proximité du raccordement externe de gaz.
- ▶ Ne brancher qu'un appareils à gaz sur un raccordement externe de gaz. Ne pas utiliser le raccordement externe de gaz comme source d'alimentation (branchement d'une bouteille de gaz supplémentaire).
- ▶ Ne pas utiliser le raccordement externe de gaz pour remplir les bouteilles de gaz. Lire l'autocollant d'instructions apposé au raccordement externe de gaz.
- ▶ Attention ! Equipement interdit par normes françaises.

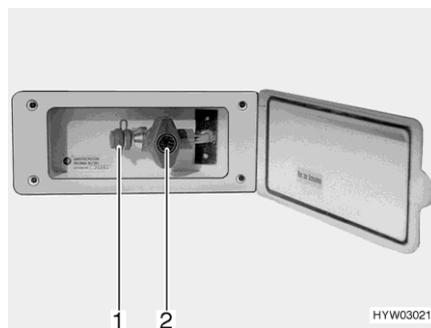


Fig. 110 Raccordement externe de gaz (robinet d'arrêt de gaz fermé)

Le raccordement externe de gaz se trouve, selon les modèles, à l'arrière ou sur le côté gauche ou droit du véhicule.

- Raccorder l'appareil à gaz externe sur le raccord (Fig. 110,1).
- Ouvrir le robinet d'arrêt de gaz (Fig. 110,2).

8.5 Dispositif de commutation entre bouteilles de gaz (équipement spécial)



- ▶ Quand le véhicule est équipé d'un dispositif de commutation entre bouteilles de gaz sans Crash Protection Unit (CPU), le fonctionnement d'appareils à gaz pendant le voyage est interdit. Fermer les robinets d'arrêt principaux des bouteilles de gaz et des robinets d'arrêt de gaz avant le départ.



- ▷ Le chauffage de l'espace habitable peut être utilisé pendant le voyage quand le véhicule est équipé de la Crash Protection Unit.
- ▷ Le dispositif de commutation entre bouteilles de gaz et les tuyaux doivent être remplacés au plus tard au bout de 10 ans après leur date de fabrication. L'exploitant en est responsable.

Le dispositif de commutation automatique transfère automatiquement l'arrivée de gaz de la bouteille de service sur la bouteille de réserve lorsque la bouteille de service est vide ou n'est plus opérationnelle. Les appareils à gaz peuvent rester ainsi en service. Le dispositif de commutation convient pour toutes les bouteilles de gaz conventionnelles de 3 kg à 33 kg.

Installation sans Crash Protection Unit (CPU)

Le dispositif de commutation entre bouteilles de gaz se compose d'un régulateur de pression du gaz combiné à une valve de commutation et indicateur (Fig. 111,3). Le dispositif de commutation entre bouteilles de gaz est monté entre les deux lyres (Fig. 111,1).

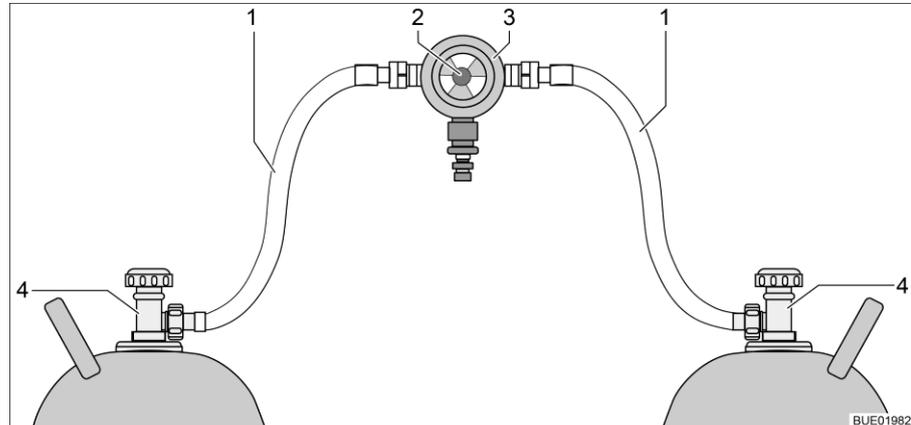


Fig. 111 Dispositif de commutation entre bouteilles de gaz

- 1 Lyre
- 2 Bouton rotatif pour la commutation manuelle entre bouteilles de gaz
- 3 Régulateur de pression du gaz avec valve de commutation et indicateur
- 4 Robinet principal sur la bouteille de gaz

Installation avec Crash Protection Unit (CPU)

Le dispositif de commutation entre bouteilles de gaz se compose d'un régulateur de pression du gaz combiné à une valve de commutation et indicateur (Fig. 112,4) et d'une électrovanne (Fig. 112,2). L'électrovanne bloque l'arrivée du gaz au véhicule en cas de freinage brusque, d'accident ou de pente inhabituellement forte. Le dispositif de commutation entre bouteilles de gaz est monté entre les deux lyres (Fig. 112,1) avec des sécurités de rupture de tuyau (Fig. 112,5).

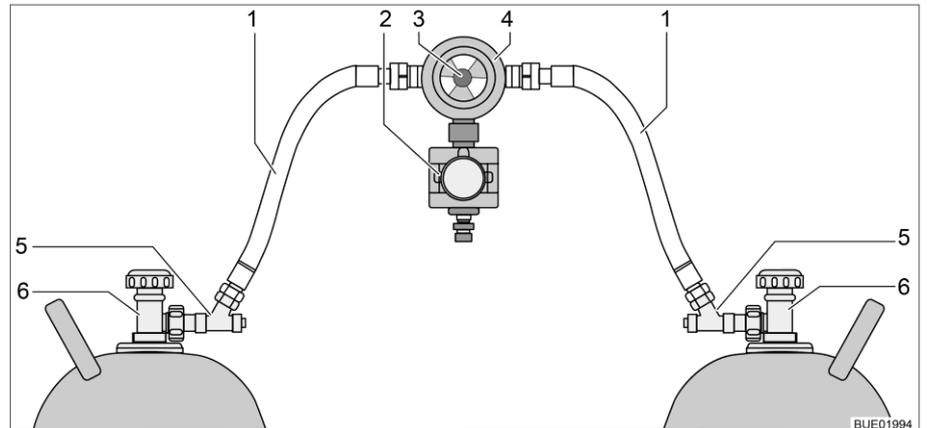


Fig. 112 Dispositif de commutation entre bouteilles de gaz avec CPU

- 1 Lyre
- 2 Électrovanne (CPU)
- 3 Bouton rotatif pour la commutation manuelle entre bouteilles de gaz
- 4 Régulateur de pression du gaz avec valve de commutation et indicateur
- 5 Sécurité de rupture de tuyau
- 6 Robinet principal sur la bouteille de gaz

Fonction

Le dispositif de commutation entre bouteilles de gaz garantit une pression du gaz constante, indépendamment de la bouteille qui fournit le gaz. L'indicateur de la valve de commutation indique le niveau de la bouteille de service. L'alimentation en gaz s'effectue encore à partir de la bouteille de service quand l'indicateur est vert. Lorsque l'indicateur est rouge, la bouteille de gaz est vide. L'alimentation en gaz s'effectue également par la bouteille de réserve.

Le bouton rotatif (Fig. 111,2 ou Fig. 112,3), situé sur le dispositif de commutation entre bouteilles de gaz permet de définir laquelle des bouteilles de gaz est celle de service et laquelle est celle de réserve.

Unité de commande Selon l'équipement, le dispositif de commutation entre bouteilles de gaz est de plus équipé d'une unité de commande électrique (avec ou sans affichage à distance).



Fig. 113 Unité de commande



Fig. 114 Unité de commande avec affichage à distance

Seules les fonctions électriques peuvent être activées sur l'unité de commande (Fig. 113). Les robinets principaux des bouteilles de gaz (Fig. 111,4 et Fig. 112,6) doivent être ouverts ou fermés manuellement.

Sans affichage à distance Le voyant de contrôle sur l'unité de commande indique l'état de l'installation de gaz. Quand le voyant de contrôle (Fig. 113,1) est vert, l'installation fonctionne correctement. Il y a un dérangement quand le voyant de contrôle rouge clignote ou est allumé. L'alimentation en gaz est coupée.

Avec affichage à distance Le voyant de contrôle sur l'unité de commande (Fig. 114,1) indique l'état de l'installation de gaz :

Voyant de contrôle	Signification
Arrêt	Système éteint, arrivée de gaz coupée
Vert	Système allumé, arrivée de gaz ouverte
Rouge	Arrivée de gaz coupée, une position inclinée ou des valeurs d'accélération trop importantes ont provoqué le déclenchement, par ex. lors d'un accident
Jaune	Système allumé, arrivée de gaz ouverte, bouteille de gaz vide
Jaune clignotant	Autocontrôle, pendant env. 2 secondes après l'allumage
Rouge clignotant une fois	Vanne non branchée sur l'appareil de commande ou erreur interne
Rouge clignotant deux fois	Surtension constatée, arrivée de gaz interrompue
Rouge clignotant trois fois	Sous-tension constatée, arrivée de gaz interrompue

- Mise en service :**
- Ouvrir les robinets principaux des bouteilles de gaz (Fig. 111,4 ou Fig. 112,6).
 - Appuyer sur les sécurités de rupture de tuyau (Fig. 112,5) l'une après l'autre pendant 10 secondes.
 - Choisir la bouteille de gaz avec le bouton rotatif (Fig. 111,2 ou Fig. 112,3) du dispositif de commutation à partir de laquelle le gaz doit être utilisé prioritairement (bouteille de service).
Toujours tourner le bouton rotatif à fond.
 - Allumer le dispositif de commutation sur l'unité de commande. Mettre le commutateur à bascule (Fig. 113,2 ou Fig. 114,2) sur "ON". La valve de commutation est maintenant désaérée. Le voyant de contrôle (Fig. 113,1 ou Fig. 114,1) clignote en jaune (test du système) puis passe au vert.

- Mettre hors service :**
- Mettre le commutateur à bascule (Fig. 113,2 ou Fig. 114,2) sur "OFF". Le voyant de contrôle (Fig. 113,1 ou Fig. 114,1) s'éteint.
 - Fermer les robinets principaux des bouteilles de gaz (Fig. 111,4 ou Fig. 112,6).



- ▶ Ne pas fumer et ne pas allumer de flammes nues lors du remplacement des bouteilles de gaz.
- ▶ 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.

Remplacer les bouteilles de gaz :

- Commuter le bouton rotatif du dispositif de commutation. L'indicateur repasse au vert. L'indicateur reste au rouge quand la bouteille de réserve est également vide et doit aussi être changée.
- Fermer le robinet principal de la bouteille de gaz vide.
- Dévisser la lyre sur le devant de la bouteille de gaz.
- Poser le capuchon de protection sur la bouteille de gaz.
- Détacher les sangles de fixation et retirer la bouteille de gaz.
- Placer la nouvelle bouteille de gaz dans le compartiment à gaz.
- Arrimer la bouteille de gaz à l'aide des sangles de fixation.
- Enlever le capuchon de protection de sur la bouteille de gaz.
- Raccorder la bouteille de gaz pleine à la lyre.
- Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz.
- Appuyer pendant 10 secondes sur la sécurité de rupture de tuyau.
- Sur la valve de commutation, faire passer le bouton rotatif sur la bouteille qui a été changée. Le dispositif de verrouillage est ouvert quand l'indicateur est vert.
- Tourner le bouton tournant de la valve de commutation d'un demi-tour de manière à ce que la bouteille remplacée serve de bouteille de réserve.

8.6 Remplacer les bouteilles de gaz



- ▶ Ne pas fumer et ne pas allumer de flammes nues lors du remplacement des bouteilles de gaz.
- ▶ 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.
- ▶ 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.

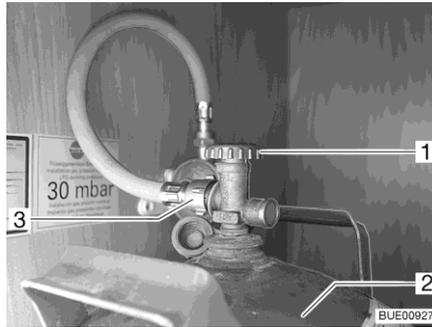


Fig. 115 Compartiment à gaz

- Ouvrir le portillon extérieur du compartiment à gaz (voir chapitre 7).
- Fermer le robinet principal (Fig. 115,1) de la bouteille de gaz (Fig. 115,2). Observer le sens de la flèche.
- Dévisser la lyre (Fig. 115,3) de sur la bouteille de gaz.
- Poser le capuchon de protection sur 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.
- Enlever le capuchon de protection de sur la bouteille de gaz.
- Visser la lyre sur la bouteille de gaz.
- Fermer le portillon extérieur du compartiment à gaz.

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 10.

9.1 Consignes de sécurité



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



- ▷ Des retards d'émission ou de transmission d'impulsions électriques après le démarrage du véhicule sont possibles.
La commande du véhicule porteur n'émet le signal D+ que quand le moteur a atteint sa pleine capacité. Cela peut durer jusqu'à 15 secondes lors d'un démarrage à froid par ex. en hiver.
C'est la raison pour laquelle des signaux d'avertissement (tel que "marchepied sorti") peuvent le cas échéant être émis avec retard.
La rentrée automatique d'une antenne SAT peut elle aussi s'effectuer avec retard.
- ▷ Il faut néanmoins rester prudent pendant un orage : Débrancher le raccordement 230 V et rentrer les antennes afin de protéger les appareils électriques.

9.2 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 appareillages électriques, l'horloge et les voyants de contrôle p. ex., doivent être constamment alimentés, ils sont également désignés comme des 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.

Capacité

La capacité désigne la quantité d'électricité qu'une batterie peut stocker. La capacité d'une batterie est affichée en ampère heure (Ah). La valeur K20 est en général utilisée.

La valeur K20 indique combien de courant une batterie peut fournir de courant sur une période de 20 heures sans être endommagée ou combien de courant est nécessaire pour recharger une batterie déchargée en 20 heures.

Si par ex. une batterie peut fournir 4 Ampères pendant 20 heures, c'est qu'elle possède une capacité de $4 \text{ A} \times 20 \text{ h} = 80 \text{ Ah}$.

Si plus de courant passe, le temps de décharge se réduit proportionnellement à ce courant.

Des éléments externes tels que la température et l'âge peuvent influencer sur la capacité de stockage de la batterie. Les indications sur la capacité se réfèrent à des batteries neuves utilisées à température ambiante.



- ▷ Selon la technologie de la batterie, un facteur de conversion de 1,3 à 1,7 réduisant sa capacité réelle de cette valeur doit être appliquée.

9.3 Prise USB

- ▷ Le courant de charge est de 1 ampère maximum.

Le véhicule est doté d'une ou plusieurs prises USB.

Cette prise USB permet de brancher et de charger tous les appareils USB.



Fig. 116 Prise USB

9.4 Réseau de bord 12 V



- ▷ Ne brancher aux prises de courant (Fig. 117,1) du réseau de bord 12 V que des appareils de maximum 10 A.

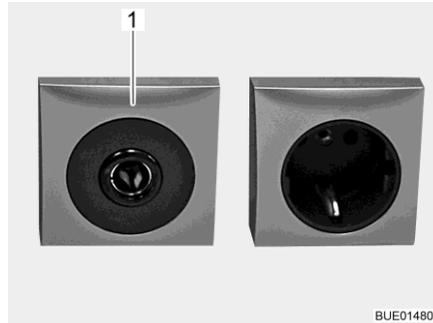


Fig. 117 Prise de courant 12 V/10 A

9.4.1 Commutateur/sélecteur de l'alimentation en courant du système multimédia (équipement spécial)

Selon l'équipement, un système multimédia est installé dans le véhicule. Suivant le modèle du système multimédia, il peut être choisi de l'alimenter en courant par la batterie de démarrage ou celle de cellule.



Fig. 118 Commutateur/sélecteur pour l'alimentation en courant

Alimentation en courant par la batterie de démarrage :

- Placer le commutateur/sélecteur sur la position "0". Le système multimédia s'allume et s'éteint en même temps que le contact.

Alimentation en courant par la batterie de cellule :

- Placer le commutateur/sélecteur sur la position "I". Le système multimédia peut également être utilisé quand le contact est coupé.

9.4.2 Batterie de démarrage

La batterie de démarrage sert à démarrer le moteur et à alimenter en courant les appareils électriques du véhicule porteur ainsi que les équipements supplémentaires, comme la radio, le verrouillage centralisé ou le système de navigation sous tension.



- ▷ Une décharge profonde peut endommager la batterie. Cela peut provoquer des déformations, une production de chaleur et des dommages dus à la carbonisation.
- ▷ Une batterie déchargée remplie d'électrolyte peut geler quand la température passe au-dessous de zéro. Cela détruit la batterie.
- ▷ Recharger la batterie à temps.

La batterie de démarrage est à la longue soumise à une décharge profonde en raison des courants de repos (consommateurs en mode veille). Les consommateurs en mode veille sont des équipements supplémentaires tels que la radio, le système d'alarme, le système de navigation ou le verrouillage centralisé. Ces consommateurs en mode veille déchargent la batterie de démarrage lorsque le moteur du véhicule est coupé.

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

Charge Les consignes de sécurité et les informations pour charger la batterie de démarrage se trouvent dans le mode d'emploi du véhicule porteur.

Emplacement Voir le mode d'emploi du véhicule porteur.

9.4.3 Batterie de cellule



- ▷ Utiliser uniquement le bloc électrique intégré pour charger la batterie de cellule. Brancher pour ce faire le raccordement 230 V (connecteur CEE) du véhicule sur une alimentation 230 V externe.
- ▷ Charger complètement la batterie de cellule après un voyage.
- ▷ Charger complètement la batterie avant toute immobilisation temporaire.
- ▷ Lors du changement de la batterie de cellule, utiliser exclusivement des batteries de même type et de même capacité.
- ▷ Toujours changer toutes les batteries à la fois quand il y a plusieurs batteries de cellule. Les batteries doivent **toujours** avoir le même âge et la même capacité.
- ▷ Lors du changement de la batterie de cellule, n'utiliser que des batteries satisfaisant à la capacité minimale du chargeur. Observer le mode d'emploi séparé du chargeur. Les batteries ne possédant qu'une faible capacité s'échauffent trop lors du chargement. Risque d'explosion !



- ▷ Monter un chargeur supplémentaire quand la batterie de cellule doit être changée et que le chargeur ne fournit pas au moins 10 % de la capacité nominale de la nouvelle batterie. Exemple : Le chargeur doit fournir un courant de charge d'au moins 8 A quand la capacité de la batterie est de 80 Ah.
- ▷ 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 actionner l'allumage si la batterie de démarrage ou la batterie de cellule est déconnectée. Risque de court-circuit dû à des extrémités de câble à nu !
- ▷ Se conformer aux indications de maintenance et aux instructions de service du fabricant de la batterie.



- ▷ Ne commencer si possible un voyage que quand la batterie de cellule est complètement chargée. Charger pour ce faire la batterie de cellule avant le voyage.
- ▷ Profiter de chaque occasion qui se présente pendant le voyage pour recharger la batterie de cellule.
- ▷ La radio dans la cabine de conduite est branchée sur la batterie de cellule.
- ▷ 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.
 - Qu'il n'est pas nécessaire de rajouter de l'eau distillée.
 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.

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

Emplacement

Voir chapitre 17.

Déchargement

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



- ▷ Une décharge profonde peut endommager la batterie.
- ▷ Recharger la batterie à temps.



- ▷ Les consommateurs tels que réfrigérateur, chargeur, régulateur de panneau solaire, panneau de contrôle et autres sont alimentés par la batterie, même lorsque l'interrupteur principal 12 V est fermé. C'est pourquoi il faut couper la batterie de cellule du réseau de bord de 12 V, si le véhicule n'est pas utilisé pendant longtemps.

Une batterie de cellule pleinement chargée peut elle aussi subir une décharge profonde en raison de 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.

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.

9.4.4 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.

9.4.5 Charger les batteries en utilisant le moteur du véhicule

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.

9.5 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 de 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 et fonctionne automatiquement. Il est inutile d'y toucher.

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

Pour toute information sur le fusible du capteur de tension, voir paragraphe 9.10.1.

Emplacement

Le booster de charge est monté sous le siège du conducteur (à côté du bloc électrique).

9.6 Bloc électrique (EBL 223)



- ▶ Danger de mort par électrocution ou incendie.
Des pièces peuvent être sous tension réseau sur l'appareil en cas de dysfonctionnement ou d'endommagement.
 - Ne pas procéder à des travaux d'entretien ou de réparation sur l'appareil.
 - Ne pas ouvrir l'appareil.
 - Ne pas laisser de liquide pénétrer dans l'appareil.
 - Ne plus mettre l'appareil en service si son corps ou des câbles sont endommagés et le débrancher.



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



- ▷ Selon les modèles, tous les emplacements pour fusibles ne sont pas toujours affectés.
- ▷ Utiliser un chargeur supplémentaire quand il y a plusieurs batteries de cellule.
- ▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi du fabricant de l'appareil.

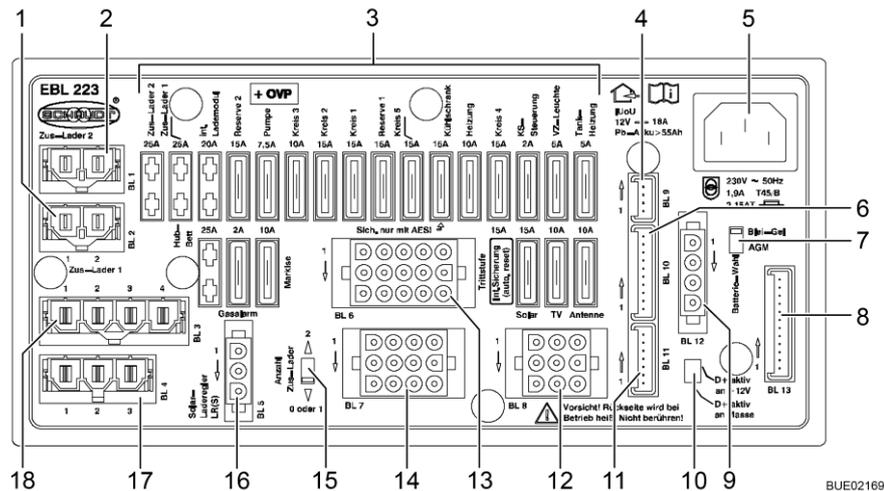


Fig. 119 Bloc électrique (EBL 223)

- 1 Raccordements BL 2 - chargeur supplémentaire 1
- 2 Raccordements BL 1 - chargeur supplémentaire 2
- 3 Fusibles plats
- 4 Raccordements BL 9 - chargeur solaire
- 5 Raccordement électrique 230 V
- 6 Raccordements BL 10 - panneau de contrôle
- 7 Sélecteur de batterie (plomb-gel/AGM)
- 8 Raccordements BL 13 - panneau de contrôle
- 9 Raccordements BL 12 - capteur batterie de cellule D+
- 10 Commutateur D+ actif sur +12 V (D+ actif à la masse (réglage usine))
- 11 Raccordements BL 11 - panneau de contrôle
- 12 Raccordements BL 8 - marchepied, TV, antenne
- 13 Raccordements BL 6 - chauffage, pompe à eau, réserve
- 14 Raccordements BL 7 - store extérieur, chauffage du réservoir, éclairage de l'avant
- 15 Sélecteur pour le nombre de chargeurs supplémentaires
- 16 Raccordements BL 5 - chargeur solaire
- 17 Raccordements BL 4 - réfrigérateur de la batterie de démarrage
- 18 Raccordements BL 3 - réfrigérateur

Rôles Le bloc électrique a les fonctions suivantes :

- Le bloc électrique sert à charger la batterie de cellule. Le bloc électrique fournit une charge de maintien à la batterie de démarrage.
- 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, des chargeurs supplémentaires 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.

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

Le courant disponible sur le bloc électrique (≤ 18 A) se divise en courant de charge et courant de consommateurs. Le courant de charge est toujours uniquement celui qui n'est pas nécessaire aux consommateurs. La batterie de cellule se décharge quand le courant nécessaire aux consommateurs dépasse celui qui est disponible.

L'alimentation en courant du lit escamotable, du store extérieur, du robinet d'évacuation des eaux usées et de l'éclairage de l'auvent est automatiquement coupée quand le moteur du véhicule tourne.

Emplacement Voir chapitre 17.

9.6.1 Séparation de la batterie



- ▷ Déconnecter également un réfrigérateur avec système automatique de sélection d'énergie. Sinon, le réfrigérateur passe automatiquement en régime au gaz.
- ▷ Après avoir désactivé la séparation de la batterie, il est possible que la date et l'heure doivent être à nouveau réglées. Les autres réglages sont mémorisés et conservés lors de l'activation de la séparation de la batterie.

Le dispositif de séparation de batterie coupe **tous** les consommateurs à 12 V de la cellule, y compris tous les consommateurs en mode veille. Même les consommateurs tels que le marchepied, l'éclairage de base ou le réfrigérateur ne fonctionnent alors plus. 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).

Quand le véhicule est raccordé à la tension 230 V, le bloc électrique peut continuer de charger les batteries, même quand le dispositif de séparation de batterie est actif.

Il en est de même pour le chargement via un panneau solaire ou une pile à combustible.

Activer/désactiver Voir paragraphe 9.7.2.

9.6.2 Sélecteur de batterie



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



- ▷ Une position incorrecte du sélecteur de type de batterie peut entraîner un endommagement de la batterie de cellule.
- ▷ Ne pas modifier la configuration d'usine du sélecteur de type de batterie.

9.6.3 Module contrôleur de batterie



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

Le module contrôleur de batterie du 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, rallumer pour un bref moment l'alimentation 12 V pour le fonctionnement à l'aide de l'interrupteur principal 12 V. 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.

9.6.4 Chargement de la batterie

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.

9.6.5 Marche pied

Après une surcharge, le fusible à réarmement automatique se réarme de lui-même dans un délai d'environ 1 minute.

9.6.6 Régulateur de panneau solaire

Débrancher le régulateur de panneau solaire de sur l'EBL avant de démonter ou de remplacer la batterie de cellule.

9.7 Panneau de contrôle LT 511



- ▷ L'intensité lumineuse des diodes lumineuses (DEL) et des symboles s'adapte automatiquement à la luminosité ambiante.
- ▷ Les affichages ne sont actifs que quand ils sont sous tension de 12 V.
- ▷ L'indicateur s'allume automatiquement dès que l'on actionne une touche. L'affichage s'éteint 20 secondes après qu'une touche a été actionnée.
- ▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi du fabricant.

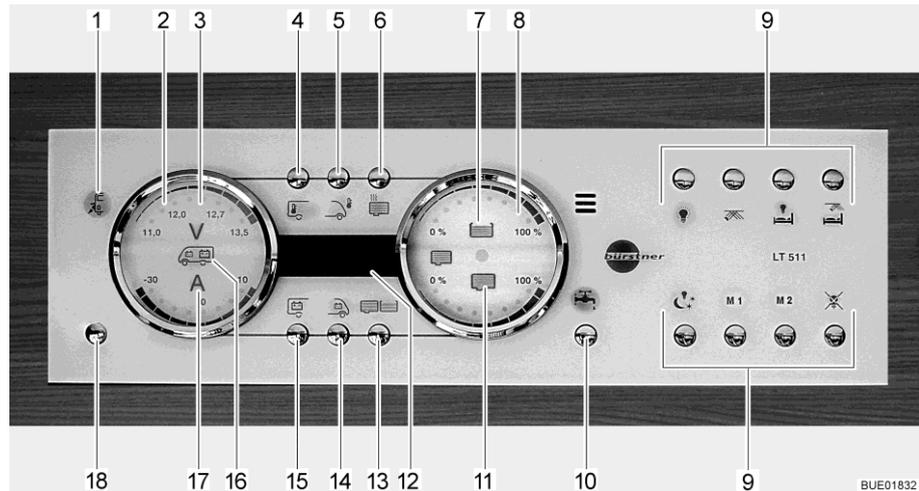


Fig. 120 Panneau de contrôle LT 511

- 1 Voyant de contrôle 230 V
- 2 Indicateur de batteries
- 3 Symbole Volt
- 4 Touche température intérieure
- 5 Touche température extérieure
- 6 Non utilisée/sans fonction
- 7 Symbole réservoir d'eau
- 8 Indicateur de niveau des réservoirs
- 9 Touches de commande de l'éclairage
- 10 Touche pompe à eau
- 11 Symbole réservoir d'eaux usées
- 12 Affichage numérique température
- 13 Touche réservoirs
- 14 Touche batterie de démarrage
- 15 Touche batterie de cellule
- 16 Symbole batteries de démarrage et de cellule
- 17 Symbole Ampères
- 18 Touche alimentation 12 V (interrupteur principal de 12 V)

9.7.1 Voyant de contrôle 230 V

Le voyant de contrôle 230 V (Fig. 120,1) s'allume si l'arrivée du bloc électrique est sous tension de réseau.



- ▷ Le voyant de contrôle 230 V s'allume également quand l'interrupteur principal 12 V est éteint.

9.7.2 Interrupteur principal 12 V

L'interrupteur principal 12 V (Fig. 120,18) établit ou coupe le panneau de contrôle et l'alimentation 12 V de la cellule.

Exception : Chauffage, éclairage de base (éclairage de la zone d'entrée) et le marchepied restent prêts à l'emploi.

Mettre en marche : Appuyer brièvement sur la touche d'alimentation 12 V (Fig. 120,18). L'alimentation 12 V de la cellule est assurée. L'indicateur de contrôle "12 V" s'allume.



- ▷ La tension de la batterie de cellule est trop faible quand les DEL "11,0" de l'affichage en Volt et le symbole Volt "V" (Fig. 120,3) clignotent dans l'indicateur des batteries (Fig. 120,2) après la mise sous tension. Charger la batterie.
- ▷ La coupure de batterie est active quand l'indicateur de contrôle "12 V" et le symbole Volt "V" (Fig. 120,3) clignotent trois fois après la mise sous tension. Désactiver la coupure de batterie.

Mettre hors service : ■ Appuyer brièvement sur la touche d'alimentation 12 V (Fig. 120,18). L'alimentation 12 V de la cellule est coupée. L'indicateur de contrôle "Alimentation 12 V" s'éteint.

Activer la coupure de la batterie (bloc électrique sans interrupteur-séparateur de la batterie) : ■ Mettre l'alimentation 12 V hors service.
■ Appuyer sur la touche batterie de cellule (Fig. 120,15) et la maintenir enfoncée pendant 10 secondes environ. Le symbole Volt "V" (Fig. 120,3) et l'indicateur de contrôle "12 V" clignotent trois fois. La batterie de cellule est coupée du réseau de bord de 12 V.

Désactiver la coupure de la batterie (bloc électrique sans interrupteur-séparateur de la batterie) : ■ Appuyer sur la touche d'alimentation 12 V (Fig. 120,18) et la maintenir enfoncée pendant 5 secondes environ. Le symbole Volt "V" (Fig. 120,3) et l'indicateur de contrôle "12 V" clignotent trois fois. La batterie de cellule est branché au réseau de bord 12 V. L'indicateur de contrôle s'allume au bout d'env. 5 secondes.



- ▷ 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, dégivreur ou panneau de contrôle) et les appareils intégrés (tels que chauffage, réfrigérateur ou 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.

9.7.3 Indicateur de batteries

L'indicateur de batteries permet d'afficher la tension et le niveau de charge/décharge de la batterie de cellule ou la tension de la batterie de démarrage.

- Affichages :
- Appuyer sur la touche de la batterie de cellule (Fig. 120,15). Le symbole Volt "V" (Fig. 120,3) s'allume. Le symbole Ampère "A" (Fig. 120,17) est allumé en blanc ou en rouge suivant l'état de chargement ou de déchargement. Les DEL à l'intérieur de l'indicateur indiquent la tension de la batterie et le courant de la batterie de cellule.
 - Appuyer sur la touche de la batterie de démarrage (Fig. 120,14). Le symbole Volt "V" (Fig. 120,3) s'allume. Des DEL à l'intérieur de l'indicateur indiquent la tension de la batterie de démarrage.

Les tableaux suivants vous aident à interpréter les tensions indiquées sur le panneau de contrôle.

Affichage en Volt (bleu)

1 DEL	2 DEL	3 DEL	4 DEL	5 DEL	6 DEL	7 DEL	8 DEL
< 11,0 V	11,5 V	12,0 V	12,2 V	12,5 V	12,7 V	13,0 V	> 13,5 V

Menace de décharge profonde (alarme de batterie)

Tension de batterie (valeurs appareils en marche)	Mode conduite (véhicule en marche, sans raccordement 230 V)	Mode batterie (véhicule immobile, sans raccordement 230 V)	Mode réseau (véhicule immobile, raccordement 230 V)
11 V ou moins ¹⁾	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, régulateur de l'alternateur défectueux	Si les consommateurs sont branchés : Batterie surchargée	La batterie n'est pas chargée par le bloc électrique, bloc électrique défectueux
11,5 V à 13 V	Réseau de bord 12 V surchargé ²⁾	Charge normale	Réseau de bord 12 V surchargé ²⁾
	La batterie n'est pas chargée par l'alternateur, régulateur de l'alternateur défectueux		La batterie n'est pas chargée par le bloc électrique, bloc électrique défectueux
Plus de 13,5 V	Batterie est en charge (chargement principal)	Ne survient que brièvement avec le chargement	Batterie est en charge (chargement principal)

¹⁾ Le contrôleur de batterie coupe tous les consommateurs (pour 10,5 V).

²⁾ Si la tension ne dépasse pas cette plage pendant plusieurs heures.

Valeurs pour tension de repos	État de charge de la batterie
12,0 V ou moins	Déchargé ou profondément déchargé
12,2 V	25 %
12,3 V	50 %
Plus de 12,8 V	Pleine



▷ Une décharge profonde peut endommager la batterie de manière irréparable.



▷ Le mieux est de mesurer la tension de repos quelques heures après la dernière charge (par ex. le matin) et non directement après un prélèvement de courant.

Affichage en Ampères (bleu)

1 DEL	2 DEL	3 DEL	4 DEL	5 DEL	2 DEL	3 DEL	4 DEL
Décharge avec :					Charge avec :		
Env. 0 A	> 1 A	> 3 A	> 10 A	> 30 A	> 1 A	> 3 A	> 10 A

Valeur affichée courant	État du système	Symbole Ampères "A"
-30 A à -10 A	La batterie se décharge beaucoup actuellement	Couleur rouge
-10 A à -1 A	La batterie se décharge actuellement	Couleur blanche
0 A	Le courant de la batterie est faible ou 0 A	Couleur blanche
+1 A à +10 A	La batterie est actuellement en charge	Couleur blanche

9.7.4 Indicateur du niveau de réservoir

L'indicateur du niveau de réservoir permet d'afficher la quantité d'eau et celle d'eaux usées.

- Affichages :
- Appuyer sur la touche réservoirs (Fig. 120,13). Les symboles réservoir d'eau (Fig. 120,7) et réservoir d'eaux usées (Fig. 120,11) s'allument. Des DEL à l'intérieur de l'indicateur indiquent le niveau du réservoir d'eau (échelle supérieure) et celui du réservoir d'eaux usées (échelle inférieure).

Les tableaux suivants vous aident à interpréter les niveaux indiqués sur le panneau de contrôle.

Indicateur de niveau (bleu)

1 DEL	2 DEL	3 DEL	4 DEL	5 DEL	6 DEL	7 DEL	8 DEL
25 %		50 %		75 %		100 %	

9.7.5 Alarmes



- ▷ Procéder à des contrôles d'affichage réguliers.
- ▷ Le mieux serait de procéder le matin aux contrôles avant que les consommateurs de 12 V ne soient allumés.

Les tableaux suivants vous aident à interpréter les alarmes indiquées sur le panneau de contrôle.



- ▷ Une décharge profonde peut endommager la batterie.



- ▷ 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. Le dispositif de séparation de la batterie se déclenche.

Affichage	Signification	Remède
Le symbole Volt "V" (Fig. 120,3) et la DEL "11,0" clignotent quand les valeurs de la batterie de cellule sont interrogées	La tension de la batterie n'atteint plus 11 V. Menace de décharge profonde	Couper tous les consommateurs 12 V et charger la batterie dans le mode conduite, ou bien raccorder le camping-car sur une alimentation 230 V
Le symbole Volt "V" (Fig. 120,3) clignote quand l'alimentation 12 V est coupée	L'alimentation 12 V ne peut plus être allumée	Couper tous les consommateurs 12 V et charger la batterie dans le mode conduite, ou bien raccorder le camping-car sur une alimentation 230 V
	La batterie est soumise à une surtension	Consulter le service après-vente
Le symbole Volt "V" (Fig. 120,3) et les DEL "11,0" et "12,0" clignotent quand les valeurs de la batterie de démarrage sont interrogées	La tension de la batterie n'atteint plus 11 V. Menace de décharge profonde	Couper tous les consommateurs 12 V et charger la batterie dans le mode conduite, ou bien raccorder le camping-car sur une alimentation 230 V

Alarme réservoir

Le symbole du réservoir d'eau (Fig. 120,7) ou celui du réservoir d'eaux usées (Fig. 120,11) clignote quand le réservoir d'eau est vide ou que le réservoir d'eaux usées est plein.



- ▷ Un détecteur est défectueux quand non seulement le symbole de réservoir, mais aussi les DEL de l'échelle clignotent lorsque les niveaux sont interrogés. Nettoyer les détecteurs des réservoir.

Mesures : ■ Remplir le réservoir d'eau ou vider celui des eaux usées.

9.7.6 Affichage de température

L'affichage numérique (Fig. 120,12) permet d'indiquer les températures intérieure et extérieure.

- Affichages :**
- Appuyer sur la touche température intérieure (Fig. 120,4). La température intérieure s'affiche.
 - Appuyer sur la touche de la température extérieure (Fig. 120,5). La température extérieure s'affiche.

9.7.7 Interrupteur pour pompe à eau

La touche Pompe à eau (Fig. 120,10) permet d'allumer et d'éteindre la pompe à eau.

- Mettre en marche :** ■ Appuyer sur la touche Pompe à eau (Fig. 120,10). Le symbole s'allume.
- Mettre hors service :** ■ Appuyer sur la touche Pompe à eau (Fig. 120,10). Le symbole s'éteint.



- ▷ L'état de commutation de la pompe à eau est enregistré lorsque l'alimentation 12 V est coupée. Cela signifie que, si la pompe à eau était allumée lors de la coupure de l'alimentation 12 V, elle sera de nouveau allumée après la remise sous tension 12 V.

9.8 Panneau solaire (équipement spécial)



- ▷ Protéger les collecteurs solaires (module solaire) des efforts mécaniques.



- ▷ Le panneau solaire délivre le courant maximum lors d'une exposition maximale au soleil.
- ▷ Assurer un accès libre de la lumière du soleil sur les collecteurs solaires (module solaire).
- ▷ L'exposition au soleil est plus faible sous les arbres et les ponts qu'en plein air.
- ▷ Les bâches gênent l'exposition au soleil.
- ▷ Débarrasser en permanence les surfaces des collecteurs de la saleté.
- ▷ Respecter, de plus, le mode d'emploi du constructeur.

Le panneau solaire sert à une alimentation écologique et autonome en tension. Il transforme l'énergie des rayonnements solaires en tension électrique. Le panneau solaire délivre du courant d'appoint pour charger la batterie et alimenter les consommateurs.

Une protection contre la surcharge et une contre la décharge totale sont intégrées dans le régulateur de panneau solaire.

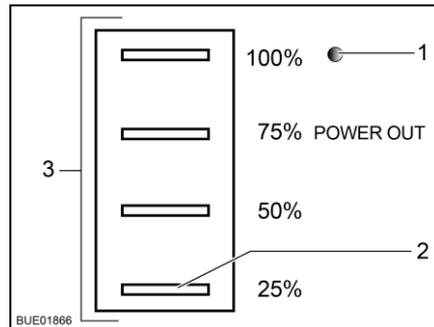


Fig. 121 Indicateur d'état régulateur de panneau solaire

Quatre DEL (Fig. 121,3) indiquent l'état de service actuel. Une DEL supplémentaire (Fig. 121,1) indique la présence de tension de sortie.

DEL	État	Signification
DEL état de service (Fig. 121,3)	Clignotent cycliquement	Batterie est en charge
	Sont allumées	Batterie est entièrement chargée
DEL 25 % (Fig. 121,2)	Clignote	Batterie profondément déchargée
DEL tension de sortie (Fig. 121,1)	Est allumée	Tension de sortie présente
	Est éteinte	Tension de sortie non présente

9.9 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 de 230 V alimente les appareils suivants (s'ils sont présents) :

- les prises de courant avec contact de mise à la terre pour des appareils de 10 A maximum
- le réfrigérateur
- le bloc électrique
- un chargeur supplémentaire
- la climatisation

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 2 A.

Suivant l'installation, les équipements supplémentaires sont sécurisés par leur propre disjoncteur automatique bipolaire.

9.9.1 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.

9.9.2 Raccorder l'alimentation 230 V



- ▶ L'alimentation externe 230 V doit être protégée par un disjoncteur différentiel (disjoncteur FI, 30 mA).
- ▶ Le câble doit être entièrement déroulé de sur 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 ou pas disponible ou défectueuse.



- ▷ Le raccordement 230 V est équipé dans le véhicule d'un disjoncteur différentiel combiné avec disjoncteur de protection de circuit.
- ▷ Pour le branchement sur les terrains de camping (bornes de distribution), il est prescrit d'utiliser des disjoncteurs différentiels (disjoncteur FI, 30 mA).

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

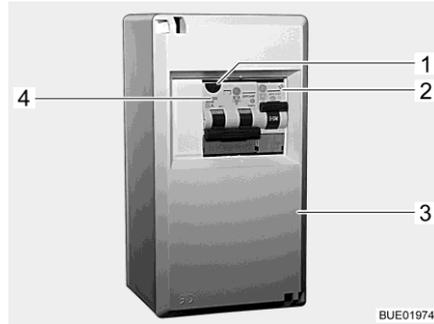


Fig. 122 Coffret de fusibles 230 V avec disjoncteur de protection de circuit et disjoncteur FI



Fig. 123 Raccordement 230 V sur le véhicule

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 les disjoncteurs de protection de circuit (Fig. 122,2 et 4) dans le coffret de fusibles (Fig. 122,3).
- Ouvrir le recouvrement du raccordement 230 V sur le véhicule (Fig. 123) 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 enclenché.
- Armer les disjoncteurs de protection de circuit dans le coffret de fusibles.

Contrôler le disjoncteur différentiel :

- Quand le véhicule est raccordé sur l'alimentation 230 V, appuyer sur la touche de contrôle (Fig. 122,1) du disjoncteur différentiel (disjoncteur FI) (Fig. 122,4) dans le coffret de fusibles (Fig. 122,3). Le disjoncteur différentiel doit se déclencher.
- Réarmer le disjoncteur différentiel.

Couper la liaison :

- Couper les disjoncteurs de protection de circuit (Fig. 122,2 et 4) dans le coffret de fusibles (Fig. 122,3).
- 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.

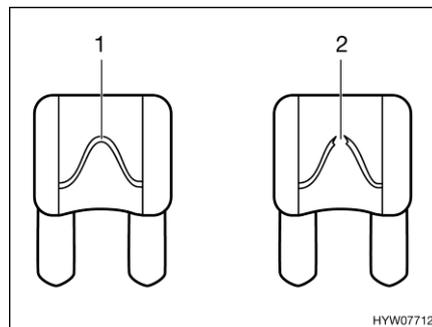
9.10 Fusibles



- ▶ 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.
- ▶ Ne jamais ponter ni réparer des fusibles.
- ▶ Ne remplacer les fusibles défectueux que par des fusibles de même ampérage.

9.10.1 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 Élément fusible intact
- 2 Élément fusible discontinu

Fig. 124 Fusible 12 V

Un fusible 12 V intact est reconnaissable grâce à l'élément fusible (Fig. 124,1) intact. Si l'élément fusible est discontinu (Fig. 124,2), 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 de la batterie de démarrage

Les fusibles sont montés à proximité de la batterie de démarrage. La batterie de démarrage est accessible sur le sol entre les sièges de la cabine de conduite sous un couvercle.

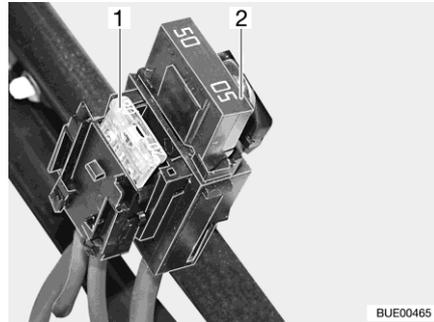


Fig. 125 Fusibles de la batterie de démarrage

- 1 Fusible plat 20 A/jaune (pour le réfrigérateur)
- 2 Fusible plat Jumbo 50 A/rouge

Fusibles de la batterie de cellule

Les fusibles sont montés près de la batterie de cellule.

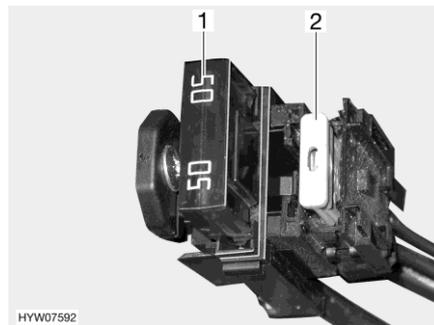


Fig. 126 Fusibles de la batterie de cellule

- 1 Fusible plat Jumbo 50 A/rouge (pour le bloc électrique)
- 2 Fusible plat 2 A/gris (pour capteur de batterie chargeur)

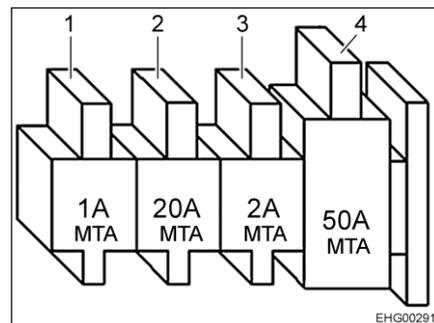


Fig. 127 Fusibles (batterie de cellule avec booster de charge)

- 1 Fusible plat 1 A/noir (pour capteur de tension du booster de charge)
- 2 Fusible plat 20 A/jaune (pour le réfrigérateur)
- 3 Fusible plat 2 A/gris (pour capteur de tension du bloc électrique)
- 4 Fusible plat Jumbo 50 A/rouge (pour le bloc électrique)

Fusibles de la boîte de relais AD01

Un boîte de relais (AD01) est montée dans une des consoles de siège. La boîte de relais sert à créer les signaux non fournis par le véhicule porteur pour l'éclairage du châssis. L'utilisation de la boîte de relais est universelle.

Le circuit que nous utilisons peut être légèrement différent du circuit prévu par le fabricant. Pour cette raison, le circuit peut également être différent de la représentation placée sur la plaque signalétique de la boîte de relais disposée par le fabricant.

Fusibles du bloc électrique EBL 223

N° fus.	Fonction	Valeur/couleur
B2	Borne 15 (allumage en marche)	15 A bleu
B3	Borne 30 (Plus continu)	15 A bleu
B5	Signal D+	Polyswitch interne (2 A)
B6	Réserve	15 A bleu
B7	Feu de gabarits avant (blanc/rouge)	5 A brun clair

Fonction	Valeur/couleur
Chargeur supplémentaire 2	25 A blanc
Chargeur supplémentaire 1	25 A blanc
Module chargeur interne	20 A jaune
Réserve 2	15 A bleu
Pompe (à eau)	7,5 A brun
Circuit 3	10 A rouge
Circuit 2	15 A bleu
Circuit 1	15 A bleu
Réserve 1	15 A bleu
Circuit 5	15 A bleu
Réfrigérateur	15 A bleu
Chauffage	10 A rouge
Circuit 4	15 A bleu
Commande du réfrigérateur	2 A gris
Eclairage de l'auvent	5 A brun clair
Chauffage réservoir	5 A brun clair
Antenne	10 A rouge
TV	10 A rouge
Panneau solaire	15 A bleu
Marchepied (réarmement automatique)	15 A
Store extérieur	10 A rouge
Alarme de gaz	2 A gris
Lit escamotable	25 A blanc

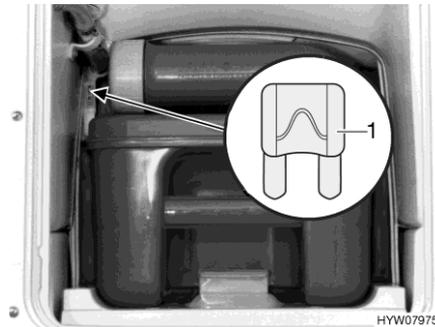
Fusibles de la suspension pneumatique

Les fusibles sont montés dans le coffret de fusibles du véhicule porteur.

Fonction	Valeur/couleur
Commande	7,5 A brun
Compresseur	40 A vert

Fusible des toilettes Thetford (toilettes pivotantes)

Le fusible est situé dans le cadre du boîtier de la cassette Thetford.



1 Fusible plat 3 A/violet

Fig. 128 Fusible des toilettes Thetford

- Changement :
- Ouvrir le portillon pour la cassette Thetford à l'extérieur du véhicule.
 - Retirer entièrement la cassette Thetford.
 - Changer le fusible (Fig. 128,1).

Fusible pour chauffage des eaux usées

L'appareil de commande possède une sécurité anti-surcharge électronique. En cas de surcharge, le chauffage des eaux usées s'éteint. Pour le redémarrer, couper brièvement l'alimentation en courant de l'appareil de commande. Suivant le modèle, la tension d'alimentation du chauffage des eaux usées est protégée via le circuit de fusibles de la réserve 3 ou réserve 4.

9.10.2 Fusible 230 V



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



- ▷ Le disjoncteur différentiel est également appelé dispositif de protection contre les surintensités RCD (Residual-Current Device) au niveau international.

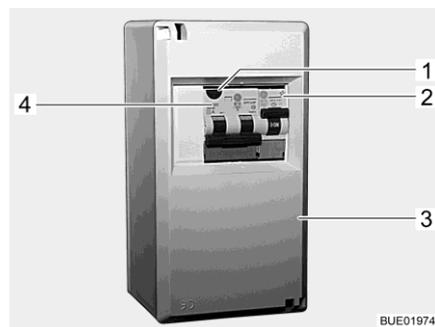


Fig. 129 Coffret de fusibles 230 V

Un disjoncteur différentiel/de protection de circuit combiné (Fig. 129,4) dans le coffret de fusibles (Fig. 129,3) protège tout le véhicule contre le courant différentiel (0,03 A).

Le disjoncteur de protection de circuit intégré (16 A) protège les prises de courant de 230 V, l'appareil d'alimentation électrique, le chargeur supplémentaire et le réfrigérateur.

Sur les véhicules possédant un équipement particulier tel que la climatisation, un disjoncteur de protection de circuit supplémentaire (10 A) (Fig. 129,2) protège l'appareil.

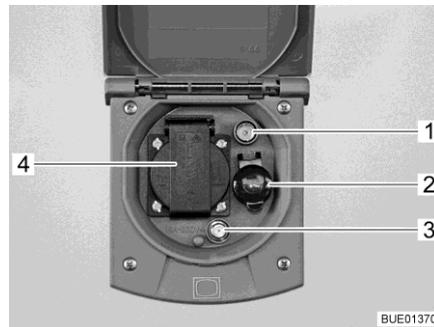
Contrôler le disjoncteur différentiel :

- Lorsque le véhicule est raccordé à l'alimentation 230 V, appuyer sur la touche de contrôle (Fig. 129,1). Le disjoncteur différentiel doit se déclencher.

Emplacement

Voir chapitre 17.

9.11 Prise extérieure (équipement spécial)



- 1 Prise TV
- 2 Prise de courant 12 V
- 3 Prise SAT
- 4 Prise de courant 230 V

Fig. 130 Prise extérieure

Des appareils électriques peuvent être utilisés dans l'auvent avec la prise 230 V et la prise 12 V.

Possibilités de raccordement

La prise TV et la prise SAT offrent plusieurs possibilités d'utilisation TV :

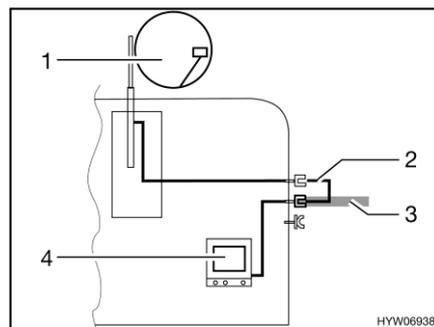


Fig. 131 TV dans le véhicule

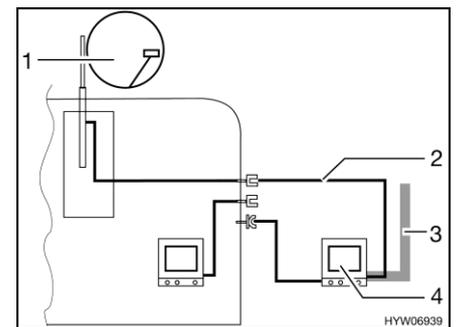


Fig. 132 TV dans l'auvent

- TV dans le véhicule (Fig. 131,4) : Raccord à l'antenne sur le toit (Fig. 131,1) avec câble d'alimentation (Fig. 131,2)
- TV dans le véhicule (Fig. 131,4) : Raccord à l'antenne extérieure (Fig. 131,3)
- TV dans l'auvent (Fig. 132,4) : Raccord à l'antenne sur le toit (Fig. 132,1) avec câble d'alimentation (Fig. 132,2)
- TV dans l'auvent (Fig. 132,4) : Raccord à l'antenne extérieure (Fig. 132,3)

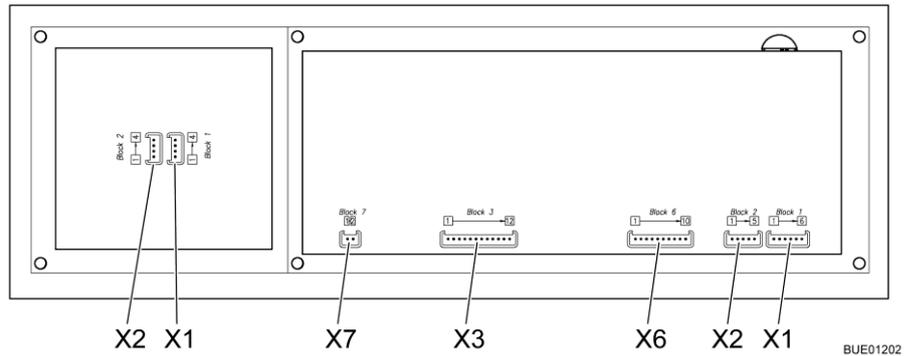


Fig. 134 Schéma fonctionnel, panneau de contrôle (LT 511)

X1	Lumberg MSFQ sextuple
	Pleine
2	3/4
3	1/2
4	1/4
5	Base réservoir d'eau
6	n. c.
X2	Lumberg MSFQ quintuple
1	Pleine
2	3/4
3	1/2
4	1/4
5	Base réservoir d'eaux usées
X3	Lumberg MSFQ 12x
1	Relais interrupteur principal 1 éteint
2	Relais interrupteur principal 1 allumé
3	Relais interrupteur principal 2 éteint
4	Relais interrupteur principal 2 allumé
5	Signal réseau
6	Shunt consommateur
7	Shunt batterie
8	Négatif capteur batterie de cellule
9	n. c.
10	+ Capteur batterie de cellule
11	+ Batterie de démarrage 12 V
12	+ Eclairage 12 V

X6	Lumberg MSFQ 10x
1	D+
2	Pompe
3	Chauffage réservoir
4	Produit antigel
5	n. c.
6	Panneau solaire batterie de démarrage
7	Panneau solaire batterie de cellule
8	n. c.
9	n. c.
10	n. c.
X7	Lumberg MSFQ double
1	KTY Pin 1
2	KTY Pin 2
X1	Lumberg MSFQ quadruple
1	ADI1
2	ADI2
3	+12 V
4	GND
X2	Lumberg MSFQ quadruple
1	ADI1
2	ADI2
3	+12 V
4	GND

9.12.2 Schéma électrique extérieur

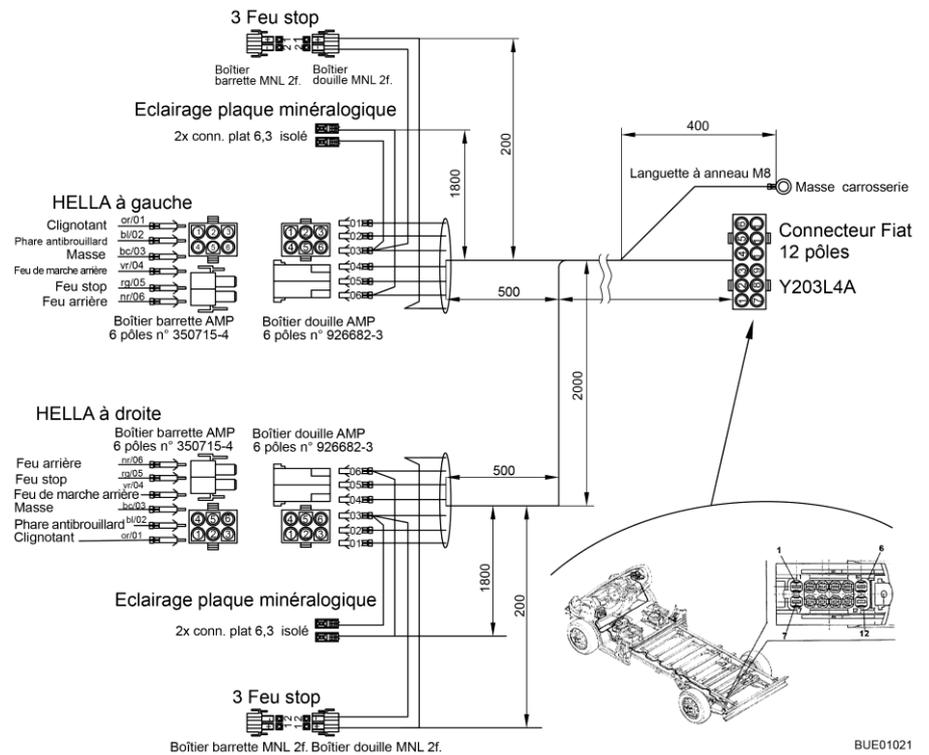


Fig. 135 Schéma électrique extérieur

Côté gauche

Couleurs Bürstner	Raccordement
Gris	Indicateur de direction gauche
Bleu	Feu antibrouillard arrière
Blanc	Masse
Vert	Feu de marche arrière
Rouge	Feu stop
Noir	Feu arrière gauche

Côté droit

Gris	Indicateur de direction droite
Bleu	Feu antibrouillard arrière
Blanc	Masse
Vert	Feu de marche arrière
Rouge	Feu stop
Noir	Feu arrière droit

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.

10.1 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.

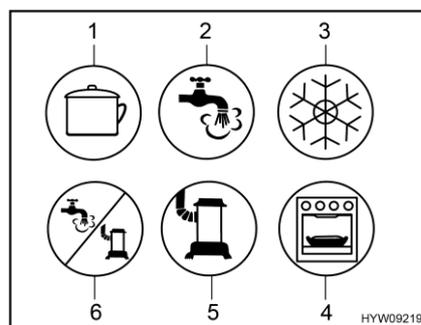


- ▷ Pour plus d'informations, voir les modes d'emploi de tous les appareils ménagers intégrés.

Selon le 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 Plan de cuisson
- 2 Eau chaude
- 3 Réfrigérateur
- 4 Four/grill
- 5 Chauffage
- 6 Eau chaude/chauffage

Fig. 136 Symboles possibles des robinets d'arrêt de gaz

10.2 Chauffage et chauffe-eau

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 !
- ▶ Ne jamais faire fonctionner le chauffage en régime au gaz dans les locaux fermés (tels que les garages). Danger d'empoisonnement et d'étouffement !
- ▶ Ne pas obturer ou fermer la cheminée du chauffage.
- ▶ Ne pas utiliser l'espace derrière le chauffage comme espace de rangement.
- ▶ L'eau contenue dans le chauffe-eau peut être chauffée à 65 °C. Risque de brûlure !



- ▷ L'air très chaud peut endommager le revêtement de sol. Ne pas diriger directement les buses de sortie d'air sur le revêtement de sol.
- ▷ Ne jamais faire fonctionner le chauffe-eau s'il ne contient pas d'eau.
- ▷ Vider le chauffe-eau en cas de risque de gel, lorsque celui-ci n'est pas mis en marche.
- ▷ Ne faire fonctionner le chauffe-eau à température maximale que lorsque vous avez besoin d'une grande quantité d'eau. Cela permet de protéger le chauffe-eau du calcaire.



- ▷ Ne pas utiliser l'eau du chauffe-eau comme eau potable.
- ▷ L'heure doit de nouveau être réglée si l'alimentation en courant du chauffage a été interrompue.

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



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

10.2.2 Chauffage à eau chaude et chauffe-eau Alde



- ▷ Ne jamais utiliser le chauffage à eau chaude sans liquide de chauffage. Respecter les instructions du chapitre 13.
- ▷ Ne jamais percer de trous dans le plancher. Les conduites d'eau chaude pourraient être endommagées.

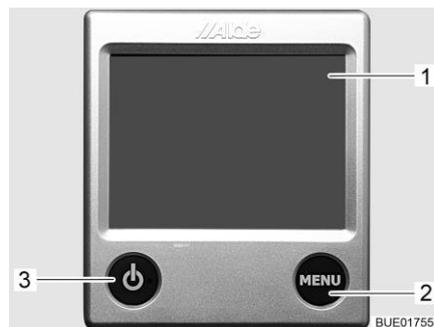


- ▷ Le circulateur doit toujours être allumé quand le chauffage à eau chaude est en fonction.
- ▷ Nous recommandons de procéder à une purge d'air et à la vérification de la teneur en glycol, après la première mise en service du chauffage. Respecter les instructions du chapitre 13.
- ▷ Quand le chauffage est allumé, il démarre avec les derniers réglages qui ont été utilisés.
- ▷ Selon l'équipement, la cabine de conduite est équipée d'un tapis chauffant.
- ▷ Observer les informations complémentaires données dans le mode d'emploi du fabricant ainsi que les instructions de maintenance données au chapitre 13.

Emplacement Voir chapitre 17.

Unité de commande L'unité de commande est composée de deux zones :

- Écran (écran tactile)
- Touches



- 1 Écran (écran tactile)
- 2 Touche "Menu"
- 3 Touche "Marche/Arrêt"

Fig. 137 Unité de commande
(chauffage à eau chaude)



- ▷ Si aucune touche n'est actionnée, l'unité de commande se met automatiquement en mode veille au bout de deux minutes.
- ▷ Les modifications de réglage sont automatiquement enregistrées au bout de 10 secondes.

Touches Les touches ont les fonctions suivantes :

Pos. en Fig. 137	Touche	Fonction
2	MENU	Ouvrir le menu de réglage
3		Activer le chauffage

Écran L'écran (Fig. 137,1) est une surface de contact (écran tactile). Un effleurement des symboles permet d'accéder à la fonction correspondante.



Fig. 138 Écran de démarrage (unité de commande)

Écran de démarrage

L'écran de démarrage apparaît à l'écran une fois le chauffage allumé. L'écran de démarrage comprend les informations suivantes :

Symbole	Signification
	Ce symbole apparaît quand le circulateur est activé
	Ce symbole apparaît quand la fonction Démarrage automatique du chauffage est activée
	Ce symbole apparaît quand la fonction Automatique diurne est activée
	Ce symbole apparaît quand la fonction Automatique nocturne est activée
	Ce symbole apparaît quand un dispositif de commutation est activé pour les bouteilles de gaz
	Ce symbole apparaît quand la tension du chauffage est de 230 V
	La température intérieure est indiquée à côté de ce symbole
	La température extérieure est indiquée à côté de ce symbole dans la mesure où un capteur est monté à l'extérieur

Menu de réglage

L'accès au menu de réglage s'effectue au moyen de la touche "MENU". La signification des différents symboles est décrite dans le tableau ci-dessous.



Fig. 139 Menu de réglage (unité de commande)

Les symboles "+" ou "-" permettent d'augmenter ou de réduire les valeurs.

Symbole	Signification
	Régler la température désirée de +5 °C à +30 °C
	Régler la température de l'eau du chauffe-eau
	Régler la puissance de chauffage en régime électrique
	Bouton Chauffage en régime au gaz Marche/Arrêt
	Bouton Menu Outils
	Bouton AC pour allumer la climatisation automatique (uniquement visible en présence de la climatisation Truma Aventa)
	Bouton pour fonctions activées

Menus Outils

Les menus Outils permettent d'accéder et de régler les différentes fonctions de chauffage. Les flèches permettent de passer d'un menu à l'autre. La signification des différentes fonctions est décrite dans le mode d'emploi du fabricant.

Sélectionner le mode de fonctionnement

Le chauffage à eau chaude peut fonctionner avec les sources d'énergie suivantes :

- Régime au gaz
- Régime électrique à 230 V
- Régime au gaz et électrique à 230 V

Le mode de fonctionnement peut être sélectionné à l'aide de l'unité de commande.

Sélectionner le régime au gaz :

- Appuyer sur le bouton "". Le bouton s'allume en vert. Le régime au gaz est activé.
- Appuyer de nouveau sur le bouton "". Le bouton s'allume en bleu. Le régime au gaz est coupé.

Pour sélectionner le régime électrique 230 V :



- Appuyer sur le bouton "+" située à côté du symbole "⚡" jusqu'à ce que la puissance de chauffage désirée soit atteinte.
- ▷ Sélectionner la puissance en cas de régime électrique 230 V de sorte que la protection par fusibles du raccordement 230 V corresponde à :
 - Niveau 1 (1 kW) pour 6 A
 - Niveau 2 (2 kW) pour 10 A
 - Niveau 3 (3 kW) pour 16 A

Sélectionner le régime au gaz et électrique 230 V :



- Sur l'unité de commande, sélectionner à la fois le régime au gaz et le régime électrique 230 V.
- ▷ Si le régime au gaz et électrique à 230 V est sélectionné et que le véhicule est raccordé à l'alimentation 230 V, le chauffage à eau chaude ne fonctionne tout d'abord qu'en régime électrique à 230 V. Ce n'est que lorsque la puissance de chauffage n'est plus suffisante que le régime au gaz est également enclenché automatiquement.
- ▷ Le régime au gaz n'est possible que si le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz sont ouverts.
- ▷ Le régime électrique 230 V est possible uniquement lorsque le véhicule est raccordé à l'alimentation 230 V.

Si le chauffage est allumé, il se met en marche dans le mode de fonctionnement réglé en dernier.

Mettre le chauffage en marche :

- Appuyer sur la touche "⏻". L'écran de démarrage apparaît. Le chauffage se met en marche automatiquement.

Éteindre le chauffage :

- Appuyer sur la touche "⏻". Le chauffage s'éteint.

Régler la vitesse de rotation du circulateur



- ▷ Le chauffage à eau chaude est équipé d'une pompe très puissante. N'utiliser la pompe à plein régime sur les petits véhicules que lorsque l'installation est vidée ou les conduites d'air purgées. L'usure augmenterait sinon, le fonctionnement de la pompe deviendrait bruyant.

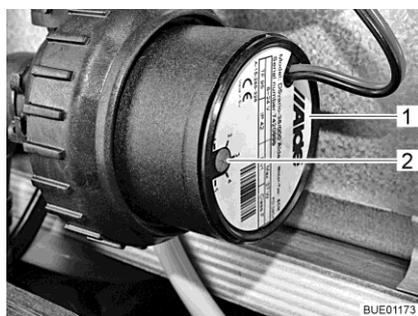


Fig. 140 Réduction de la vitesse de rotation

Le bouton tournant (Fig. 140,2) permet de régler la vitesse de rotation du circulateur. Une faible vitesse de rotation réduit les bruits de fonctionnement de la pompe.

Le bouton tournant se trouve sur le circulateur (Fig. 140,1).

- Réglage de la puissance :
- Tourner le bouton tournant (Fig. 140,2) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. La puissance est réduite.
 - Tourner le bouton tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. La puissance augmente.

Vanne à 3 voies

Pour les modèles avec lit arrière, une vanne à 3 voies est raccordée sur le circuit du chauffage à eau chaude. La vanne à 3 voies est montée dans le garage arrière. La vanne à 3 voies est accessible via un portillon extérieur.

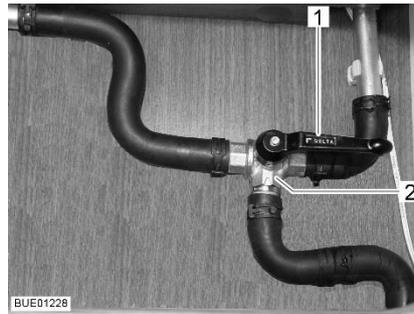


Fig. 141 Vanne à 3 voies

- Ouverture du circuit de chauffage à l'arrière :
- Positionner le levier (Fig. 141,1) de la vanne à 3 voies (Fig. 141,2) parallèlement au sens du débit linéaire (Fig. 141).

Blocage du circuit de chauffage à l'arrière :

- Positionner le levier (Fig. 141,1) de la vanne à 3 voies (Fig. 141,2) perpendiculairement au sens du débit linéaire.

Échangeur de chaleur Alde (équipement spécial)

- ▷ L'échangeur de chaleur ne fonctionne que lorsque le moteur du véhicule est en marche.
- ▷ Quand l'échangeur de chaleur n'est pas utilisé (p. ex. en été), arrêter l'échangeur de chaleur à l'aide du robinet.

L'espace habitable du véhicule peut être chauffé par l'échangeur de chaleur pendant le voyage sans mettre en service le chauffage à eau chaude de l'espace habitable.

L'échangeur de chaleur est branché au circuit de refroidissement du moteur du véhicule porteur et a ainsi la même fonction que le chauffage du véhicule.

La puissance de chauffage est réglée par le régulateur de chauffage de l'espace habitable.

Le robinet d'arrêt de l'échangeur de chaleur se trouve directement sur l'échangeur de chaleur.

Allumer le chauffage de la cellule avec l'échangeur de chaleur :

- S'assurer que le robinet d'arrêt de l'échangeur de chaleur est ouvert.
- Presser la touche "☺" (Fig. 137,3) sur l'unité de commande (Fig. 137). L'écran de démarrage apparaît. La commande du chauffage est ainsi allumée et le circulateur fonctionne.
- Appuyer sur la touche "MENU" (Fig. 137,2).

Éteindre le chauffage de la cellule avec l'échangeur de chaleur :

- Éteindre le régime au gaz ou le régime électrique 230 V (s'il est allumé).
- Régler la température de la pièce souhaitée. Appuyer sur la touche "+" ou "-" disposée à côté du symbole "🏠".
- Presser la touche "⏸" (Fig. 137,3) sur l'unité de commande (Fig. 137).



Fig. 142 Échangeur de chaleur Alde

- Mise en service : ■ Placer la poignée (Fig. 142,1) du robinet d'arrêt parallèlement à la conduite.
- Mise hors service : ■ Placer la poignée (Fig. 142,1) du robinet d'arrêt transversalement à la conduite.

Emplacement

L'échangeur de chaleur est monté dans la banquette arrière de la dînette centrale.

Circulateur supplémentaire Alde (équipement spécial)



- ▷ Le circulateur supplémentaire ne fonctionne que lorsque l'échangeur de chaleur est monté et allumé et que le chauffage à eau chaude est en marche.

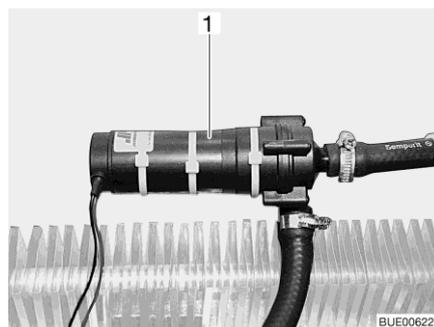


Fig. 143 Circulateur supplémentaire

Le moteur du véhicule peut être chauffé à l'arrêt par le circulateur supplémentaire (Fig. 143,1).

Le circulateur supplémentaire est branché au circuit de refroidissement du moteur du véhicule et a ainsi la même fonction qu'un chauffage de moteur.



Fig. 144 Commutateur de commande du circulateur supplémentaire

L'interrupteur (Fig. 144) du circulateur supplémentaire se trouve à côté de l'unité de commande du chauffage à eau chaude. Le voyant de contrôle jaune s'allume quand la pompe est en marche.

Remplir/vider le chauffe-eau



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

▷ Selon les modèles, le véhicule est équipé d'un ou de deux robinets de vidange.

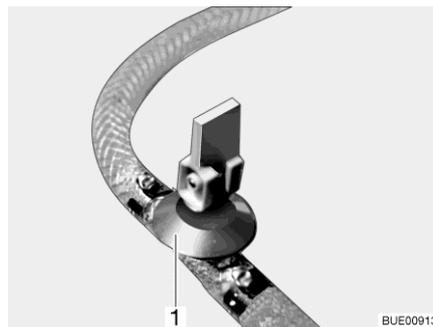


Fig. 145 Robinet de vidange

Remplir d'eau le chauffe-eau :

- Fermer le(s) robinet(s) de vidange. Placer le levier à bascule (Fig. 145,1) en position horizontale.
- Activer l'alimentation 12 V sur le panneau de contrôle.
- 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.
- Refermer tous les robinets d'eau.

Vider le chauffe-eau :

- Mettre le chauffe-eau hors circuit.
- Ouvrir tous les robinets d'eau et les régler en position intermédiaire.
- Ouvrir le(s) robinet(s) de vidange (Fig. 145). Pour cela, placer le levier à bascule (Fig. 145,1) en position verticale. Le chauffe-eau se vide à l'extérieur.
- Vérifier que l'eau s'écoule complètement du chauffe-eau (env. 10 litres).



- ▷ Observer les informations complémentaires données dans le mode d'emploi du fabricant ainsi que les instructions de maintenance données au chapitre 13.

Emplacement du/des robinet(s) de vidange

Voir chapitre 17.

10.2.3 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. 146 Cheminée murale (chauffage à eau chaude)

La cheminée murale se trouve sur la paroi latérale gauche.

10.2.4 Chauffage électrique du plancher (équipement spécial)



- ▶ 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 transformateur. 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.



Fig. 147 Transformateur du chauffage électrique du plancher

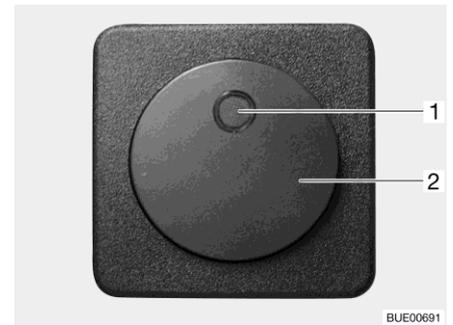


Fig. 148 Commutateur du chauffage électrique du plancher

Selon le modèle, le transformateur du chauffage électrique du plancher est installé dans la banquette ou dans le coffre de banquette.

- Allumer :**
- Raccorder le véhicule à l'alimentation 230 V (voir chapitre 9).
 - Appuyer sur le commutateur à bascule (Fig. 148,2). Le voyant de contrôle (Fig. 148,1) placé sur le commutateur s'allume.
- Éteindre :**
- Appuyer sur le commutateur à bascule (Fig. 148,2). Le voyant de contrôle (Fig. 148,1) placé sur le commutateur s'éteint.

Après la coupure, le plancher reste chauffé pendant un certain temps en raison de la chaleur résiduelle.

Quand le transformateur est (Fig. 147, 1) surchargé, la protection contre les surcharges se déclenche. La goupille (Fig. 147,2) sort de son logement.

Mettre la protection contre les surcharges en marche :

- Enfoncer la goupille (Fig. 147,2) de la protection contre les surcharges, une fois que le transformateur est refroidi.

10.3 Climatisation (équipement spécial)

10.3.1 Climatisation Truma Aventa



- ▷ Le circuit de réfrigération ne doit être ouvert que par le fabricant ou un atelier spécialisé agréé.
- ▷ Ne pas bloquer les entrées et les sorties d'air.
- ▷ Ne pas monter et descendre des pentes d'une dénivellation supérieure à 8 % quand la climatisation marche. Cela pourrait endommager le compresseur.
- ▷ Ne pas faire fonctionner l'appareil en mode de refroidissement sur une longue période quand le véhicule est arrêté en pente. De l'eau de condensation pourrait pénétrer à l'intérieur.



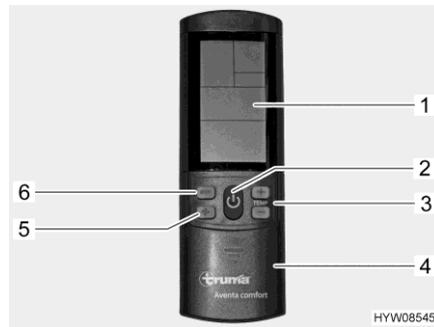
- ▷ La climatisation fonctionne uniquement avec le raccordement du véhicule à une alimentation 230 V.
- ▷ L'alimentation externe 230 V doit être protégée par au moins 6 A. Sinon, le fonctionnement correct de la climatisation est impossible.
- ▷ Il est impossible de chauffer quand les températures extérieures 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.
- ▷ Pour s'en servir, toujours orienter la télécommande en direction du récepteur à infrarouge.
- ▷ 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

Télécommande Toutes les fonctions de la climatisation se commandent avec la télécommande.



- 1 Écran
- 2 Touche Marche/Arrêt
- 3 Touches "+" et "-" pour le choix de la température
- 4 Portillon coulissant pour clavier de touches de réglage
- 5 Touche de sélection vitesse du ventilateur (trois vitesses)
- 6 Touche de sélection mode de fonctionnement

Fig. 149 Télécommande (climatisation)

Mode automatique En mode automatique, il suffit de régler la température souhaitée. Suivant la température ambiante, la climatisation choisit automatiquement le mode refroidissement ou chauffage ainsi que la vitesse du ventilateur.

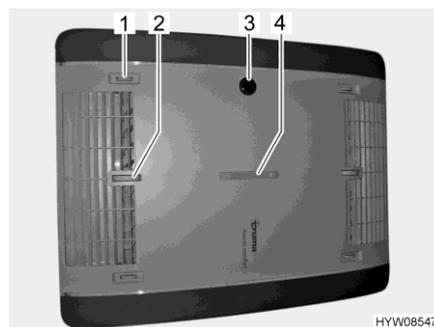
Allumer : ■ Appuyer sur la touche Marche/Arrêt (Fig. 149,2). Les derniers réglages opérés sont enregistrés.



▷ Le ventilateur à air pulsé démarre lorsqu'il est enclenché. Le compresseur démarre au plus tard 3 minutes après, la DEL bleue (refroidissement) ou la DEL jaune (chauffage) clignote.

■ Régler la température désirée à l'aide des touches "+" et "-" (Fig. 149,3).

Éteindre : ■ Appuyer sur la touche Marche/Arrêt (Fig. 149,2). La commande de l'éclairage reste possible.



- 1 Répartition de l'air droite/gauche
- 2 Répartition de l'air plafond/plancher
- 3 Récepteur IR, indicateur de fonctionnement, manuel marche/arrêt
- 4 Répartition de l'air avant/arrière

Fig. 150 Indicateur de fonctionnement et répartition de l'air (climatisation)

Commande et affichage sur l'appareil Certaines fonctions peuvent être directement exécutées sur l'appareil.

Régler la répartition de l'air :

- Régler selon les besoins avec la molette de réglage et les régulateurs à coulisse de la répartition de l'air progressive.

Mettre manuellement en/hors service :

- Appuyer sur la micro-touche (par ex. avec un stylo quand la télécommande n'est pas disponible).

Indicateur de fonctionnement

État DEL	Signification
La DEL bleue clignote	Le compresseur démarre (mode de refroidissement)
La DEL bleue s'allume	Mode de refroidissement
La DEL jaune clignote	Le compresseur démarre (mode de chauffage)
La DEL jaune s'allume	Mode chauffage
La DEL rouge clignote	Les données sont transmises
La DEL rouge s'allume	Dysfonctionnement

Mode manuel En mode manuel, le refroidissement, le chauffage et l'air pulsé peuvent être réglés séparément avec la télécommande.

Mettre le refroidissement en marche :

- Appuyer sur la touche Marche/Arrêt (Fig. 149,2).
- Appuyer sur la touche de sélection du mode de fonctionnement (Fig. 149,6) jusqu'à ce que le symbole de refroidissement apparaisse à l'écran (Fig. 149,1).
- Régler la température désirée à l'aide des touches "+" et "-" (Fig. 149,3).
- Régler la vitesse désirée du ventilateur avec la touche de sélection "🌀" (Fig. 149,5).

Lorsque la température ambiante réglée sur la télécommande est atteinte, le compresseur s'arrête, la DEL bleue s'éteint dans le récepteur IR. Le ventilateur à air pulsé continue de fonctionner.

Quand la température ambiante devient supérieure à celle réglée, l'appareil passe de nouveau automatiquement au mode refroidissement.

Mettre le chauffage en marche :

- Appuyer sur la touche Marche/Arrêt (Fig. 149,2).
- Appuyer sur la touche de sélection du mode de fonctionnement (Fig. 149,6) jusqu'à ce que le symbole de chauffage apparaisse à l'écran (Fig. 149,1).
- Régler la température désirée à l'aide des touches "+" et "-" (Fig. 149,3).
- Régler la vitesse désirée du ventilateur avec la touche de sélection "🌀" (Fig. 149,5).

Lorsque la température ambiante réglée sur la télécommande est atteinte, le compresseur s'arrête, la DEL jaune s'éteint dans le récepteur IR. Le ventilateur à air pulsé continue de fonctionner.

Quand la température ambiante devient inférieure à celle réglée, l'appareil passe de nouveau automatiquement au mode de chauffage.

- Enclencher l'air pulsé :**
- Appuyer sur la touche Marche/Arrêt (Fig. 149,2).
 - Appuyer sur la touche de sélection du mode de fonctionnement (Fig. 149,6) jusqu'à ce que le symbole d'air pulsé apparaisse à l'écran (Fig. 149,1).
 - Régler la température désirée à l'aide des touches "+" et "-" (Fig. 149,3).
 - Régler la vitesse désirée du ventilateur avec la touche de sélection "🌀" (Fig. 149,5).

En mode air pulsé, l'air ambiant est brassé et purifié à travers les filtres.
Aucune DEL n'est allumée dans le récepteur IR.

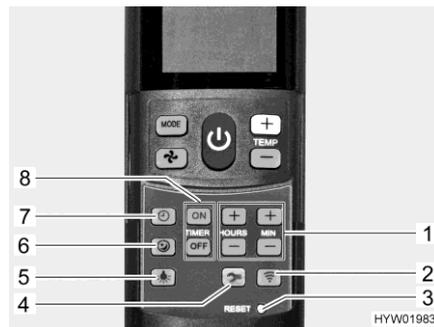


Fig. 151 Télécommande avec touches de réglage (climatisation)

- 1 Touche de réglage de l'heure et de l'horloge
- 2 Touche Envoyer (répétition de la transmission de données)
- 3 Micro-touche "RESET" (réinitialisation au réglage usine)
- 4 Touche Setup pour la mise en service
- 5 Touche Éclairage (pour la commande de l'éclairage)
- 6 Touche Démarrage en douceur (pour un refroidissement silencieux)
- 7 Touche Heure (pour le réglage de l'heure)
- 8 Touches "TIMER" pour l'activation/désactivation de la présélection du temps

- Enclencher le démarrage en douceur :**
- Appuyer sur la touche Démarrage en douceur (Fig. 151,6). En mode de refroidissement, le ventilateur tourne alors à faible régime et donc particulièrement silencieusement.

- Régler l'heure :**
- Appuyer sur la touche Heure (Fig. 151,7).
 - Régler les heures et les minutes avec les touches (Fig. 151,1).

- Enclencher l'horloge :**
- Appuyer sur la touche Marche/Arrêt (Fig. 149,2).
 - Régler le mode de fonctionnement et la température désirés.

- Programmer le temps d'enclenchement :**
- Appuyer sur la touche "ON" (Fig. 151,8).
 - Appuyer sur les touches de réglage du temps (Fig. 151,1) jusqu'à ce que le laps de temps désiré jusqu'à l'enclenchement soit atteint.
 - Appuyer sur la touche "ON" (Fig. 151,8).

- Programmer le temps de désenclenchement :**
- Appuyer sur la touche "OFF" (Fig. 151,8).
 - Appuyer sur les touches de réglage du temps (Fig. 151,1) jusqu'à ce que le laps de temps désiré jusqu'au désenclenchement soit atteint.
 - Appuyer sur la touche "OFF" (Fig. 151,8).

- Désactiver l'horloge :**
- Appuyer de nouveau sur la touche "ON" ou sur la touche "OFF" (Fig. 151,8).

La minuterie intégrée permet de régler à l'avance les temps d'enclenchement/désenclenchement de la climatisation entre 15 minutes et 24 heures (à compter de l'heure actuelle).

- Activer l'éclairage : ■ Appuyer sur la touche Éclairage (Fig. 151,5). L'éclairage s'allume au dernier niveau de variation qui a été réglé.
- Varié l'intensité de l'éclairage : ■ Appuyer sur la touche Éclairage (Fig. 151,5) et la maintenir ainsi jusqu'à ce que la luminosité désirée soit atteinte.
- Éteindre l'éclairage : ■ Appuyer sur la touche Éclairage (Fig. 151,5).



- ▷ La touche Setup (Fig. 151,4) sert à établir la connexion entre la télécommande et la climatisation lors de la première mise en service.
- ▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi du fabricant.

10.3.2 Telair



- ▷ Il faut toujours patienter au moins 2 minutes entre l'arrêt et une nouvelle mise en marche. Sinon, le compresseur serait endommagé.
- ▷ Lorsque l'appareil est en service, toujours ouvrir au moins un volet d'aération.



- ▷ La climatisation fonctionne uniquement avec le raccordement du véhicule à une alimentation 230 V.
- ▷ Le chauffage du véhicule peut être renforcé en hiver par la climatisation mais ne peut être remplacé par cette dernière.
- ▷ Après la mise en marche, la climatisation a besoin d'environ 3 minutes pour que le compresseur se déclenche et que l'air froid ou l'air chaud afflue.
- ▷ Respecter, de plus, le mode d'emploi du constructeur.

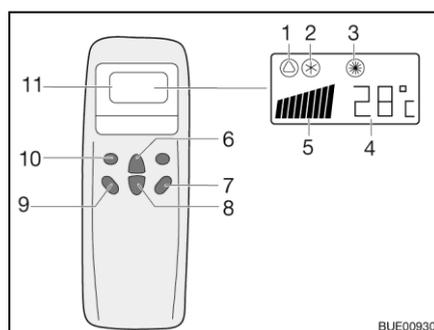
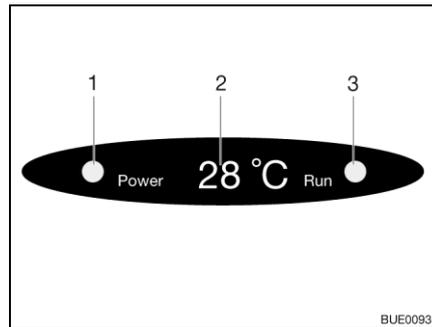


Fig. 152 Télécommande

- 1 Symbole mode automatique
- 2 Symbole refroidissement
- 3 Symbole chauffage
- 4 Affichage température (réglage)
- 5 Affichage vitesse du ventilateur
- 6 Touche d'augmentation de la température
- 7 Touche "ON/OFF"
- 8 Touche de diminution de la température
- 9 Touche vitesse du ventilateur
- 10 Touche du mode de fonctionnement ("Mode")
- 11 Écran



- 1 Voyant de contrôle du raccordement électrique
- 2 Affichage température (actuelle)
- 3 Voyant de contrôle du mode de fonctionnement
vert : refroidissement
rouge : chauffage

Fig. 153 Affichage sur le diffuseur

Pour exécuter les différents ordres de commutation, la télécommande doit toujours être dirigée vers le récepteur.

Modes de fonctionnement

- Automatique
- Refroidissement
- Chauffage

Allumer :

- Appuyer sur la touche "ON/OFF" (Fig. 152,7).
- Appuyer sur la touche "Mode" (Fig. 152,10) autant de fois que nécessaire pour que le mode de fonctionnement souhaité (Fig. 152,1, 2 ou 3) s'affiche à l'écran. Le voyant de contrôle correspondant s'allume sur l'écran du diffuseur (Fig. 153,3).
- Régler la température souhaitée avec les touches d'augmentation de la température (Fig. 152,6) ou de diminution de la température (Fig. 152,8).
- Sélectionner le niveau de ventilation souhaité à l'aide de la touche de vitesse du ventilateur (Fig. 152,9).

Éteindre :



- Appuyer sur la touche "ON/OFF" (Fig. 152,7).
- ▷ Si la climatisation fonctionne en mode chauffage, le ventilateur continue de fonctionner encore quelques minutes afin d'évacuer complètement la chaleur.

10.4 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 !
- ▶ 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.
- ▶ Utiliser des gants de cuisine ou des maniques pour manipuler les casseroles brûlantes. Risque de blessure !
- ▶ Ne pas poser de rideaux à proximité immédiate du plan de cuisson. Risque d'incendie !



- ▷ Ne pas poser d'objets très chauds tels que des casseroles sur le couvercle de l'évier, le couvercle du réchaud à gaz ou le plan de travail.

10.4.1 Réchaud à gaz avec four à gaz et grill à gaz

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.
- ▶ 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.
- ▶ S'il y a un écran pare-flammes, toujours l'employer lorsque l'on utilise le réchaud à gaz.
- ▶ Le couvercle du réchaud à gaz se ferme par un système d'amortisseur à ressort. Risque de blessure lors de la fermeture !

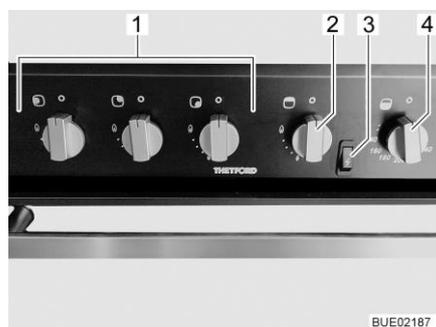


- ▷ Ne pas utiliser le couvercle en verre du réchaud à gaz comme plaque de cuisson.
- ▷ Ne pas fermer le couvercle du réchaud à gaz lorsque celui-ci est en mode de marche.
- ▷ Ne pas soumettre le couvercle du réchaud à gaz à une pression lorsqu'il est fermé.
- ▷ Laisser ouvert le couvercle du réchaud 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.
- ▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi séparé "Réchaud à gaz intégré".

Le bloc cuisine du véhicule est équipé d'un réchaud à gaz à 3 feux avec four et grill séparés.



- 1 Bouton tournant pour le réchaud à gaz
- 2 Bouton tournant pour le grill
- 3 Bouton d'allumage pour le grill et le four
- 4 Bouton tournant pour le four

Fig. 154 Réchaud à gaz avec four et grill

- 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.
 - Tourner le bouton tournant (Fig. 154,1) du point de cuisson désiré en position d'allumage (grande flamme) et appuyer jusqu'à ce que la flamme apparaisse.
 - 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.
 - 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.

Four à gaz et grill à gaz

Le grill à gaz est monté sous les boutons de commande. Le four à gaz se trouve sous le grill à gaz.



- ▶ Quand le four à gaz est en fonction, la zone du grill peut aussi beaucoup s'échauffer bien que le grill à gaz soit éteint. Ne pas toucher les pièces très chaudes les mains nues.
- ▶ Toujours laisser les ouvertures de ventilation du four à gaz libres.
- ▶ Lors de l'allumage et pendant le fonctionnement du four, aucun objet inflammable tel que des torchons, des serviettes, etc. ne doit se trouver à proximité du four à gaz. Risque d'incendie !
- ▶ La porte du four doit être ouverte durant le processus d'allumage.
- ▶ Toujours laisser la porte du grill à gaz ouverte durant l'allumage et pendant le fonctionnement du grill.
- ▶ Lors de l'allumage et pendant le fonctionnement du grill à gaz, aucun objet inflammable tel que des torchons, des serviettes, etc. ne doit se trouver à proximité de ce dernier. Risque d'incendie !
- ▶ 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 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.



- ▷ Avant la première mise en service du four à gaz, chauffer le four à gaz, sans contenu, durant 30 minutes à la température maximale.

- Allumer le grill à gaz :**
- Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Plan de cuisson".
 - Ouvrir en grand la porte du grill à gaz.
 - Appuyer légèrement sur le bouton tournant (Fig. 154,2) et tourner en position d'allumage (grande flamme).

- Appuyer sur le bouton d'allumage (Fig. 154,3) 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.
 - Laisser la porte ouverte pendant le fonctionnement du grill.
- Allumer le four à gaz :
- Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Plan de cuisson".
 - Ouvrir complètement la porte du four.
 - Appuyer légèrement sur le bouton tournant (Fig. 154,4) et tourner en position d'allumage entre 1 et 6.
 - Appuyer sur le bouton d'allumage (Fig. 154,3) 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 le four à gaz et le grill à gaz :
- 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.

10.4.2 Four à micro-ondes (équipement spécial)



- ▶ Seul un personnel spécialisé est en mesure de réparer le four à micro-ondes. Les réparations inadéquates peuvent entraîner des dangers considérables pour l'utilisateur.
- ▶ Ne jamais enlever le dispositif de protection contre le dégagement de micro-ondes.
- ▶ Utiliser le four à micro-ondes uniquement s'il est monté correctement.
- ▶ Ne pas mettre le four à micro-ondes en service, lorsque la garniture d'étanchéité de la porte est endommagée.
- ▶ Ne pas laisser le four à micro-ondes sans surveillance pendant qu'il fonctionne.
- ▶ En cas de dégagement de fumée, laisser le four à micro-ondes fermé, le mettre hors service et couper l'alimentation en courant.



- ▷ N'utiliser le four à micro-ondes que lorsqu'un plateau tournant et un croisillon rotatif sont installés.
- ▷ N'utiliser qu'une vaisselle adaptée au micro-ondes.
- ▷ Ne pas utiliser le four à micro-ondes à vide mais uniquement avec un contenu approprié.



- ▷ Pour les temps de cuisson inférieurs à 2 minutes : faire dépasser le "2" au bouton tournant servant à régler le temps de cuisson et le tourner de nouveau en sens inverse sur le temps de cuisson désiré.
- ▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi du fabricant.



Fig. 155 Boutons de commande (four à micro-ondes)

- Allumer :**
- Appuyer sur la touche (Fig. 155,3) d'ouverture de la porte et placer les aliments dans le four.
 - Fermer la porte. Un clic est perceptible au moment de la fermeture.
 - Sélectionner la puissance sur le bouton tournant (Fig. 155,1).
 - Sélectionner la durée de cuisson sur le bouton tournant (Fig. 155,2). La cuisson commence.

La fin du processus de cuisson est signalée par un signal acoustique. Le four à micro-ondes se met hors service automatiquement.

- Éteindre :**
- Appuyer sur la touche (Fig. 155,3) d'ouverture de la porte et retirer les aliments.

10.4.3 Hotte aspirante (partiellement équipement spécial)

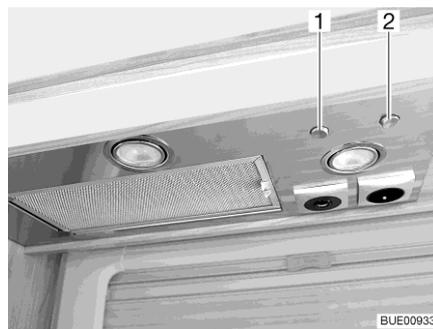


Fig. 156 Hotte aspirante

Le plan de cuisson est équipée d'une hotte aspirante. Le puissant ventilateur intégré évacue les émanations de cuisine directement vers l'extérieur. Pour allumer la hotte aspirante, appuyer sur le commutateur à bascule droit (Fig. 156,2).

Le commutateur à bascule gauche (Fig. 156,1) permet d'allumer les deux lampes intégrées dans la hotte aspirante.

10.5 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.
- ▷ La puissance de réfrigération du réfrigérateur dépend de la position dans laquelle le véhicule se trouve. La puissance de réfrigération peut déjà baisser quand l'inclinaison est de 5°. Garer pour cette raison toujours le véhicule en position horizontale sur l'emplacement de stationnement.
- ▷ Les réfrigérateur à absorption fonctionnent à température ambiante normale (env. 21 °C) dans la plage de température indiquée. Les températures ambiantes sensiblement supérieures (> 30 °C) réduisent la puissance de réfrigération.

10.5.1 Grille d'aération du réfrigérateur

Lorsque la température extérieure est élevée, le refroidissement complet du module de réfrigération n'est garanti que lorsque le réfrigérateur est suffisamment ventilé. Celle-ci peut être améliorée en ôtant la grille d'aération du réfrigérateur.

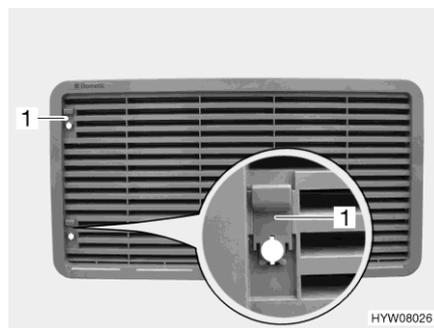


Fig. 157 Grille d'aération du réfrigérateur (avec curseur)



Fig. 158 Grille d'aération du réfrigérateur (avec vis)

- Enlever :
- Suivant l'exécution, déplacer le curseur (Fig. 157,1) vers le haut ou faire opérer un quart de tour à la vis (Fig. 158,1) à l'aide d'une pièce de monnaie.
 - Déposer la grille d'aération du réfrigérateur.

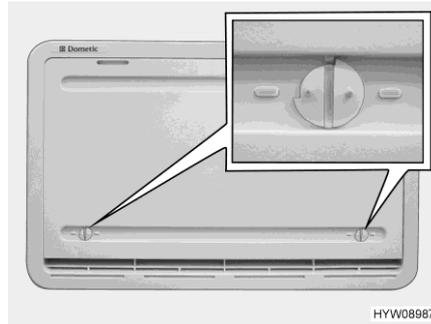


Fig. 159 Protection hivernale

Protection hivernale

Quand le réfrigérateur doit être utilisé à basses températures extérieures, le fabricant recommande d'employer une protection hivernale (Fig. 159) pour ses grilles d'aération du réfrigérateur.

Dans le tableau ci-dessous sont indiquées les plages de température dans lesquelles la protection hivernale ou la protection hivernale isolée ont le droit d'être utilisées.

Température	Cache
Inférieure à 10 °C	Protection hivernale (sur les réfrigérateurs d'une contenance inférieure à 130 litres : ne la poser que sur la grille d'aération inférieure)
Inférieure à -5 °C	Protection hivernale isolée (ne la poser que sur la grille d'aération inférieure)



- ▷ Quand les températures sont supérieures à celles indiquées, enlever impérativement la protection hivernale. Dans le cas contraire, le véhicule peut être endommagé.

Poser :

- Ouvrir les deux dispositifs de verrouillage (Fig. 159) (la rainure est à l'horizontale).
- Placer la protection hivernale devant la grille d'aération.
- Verrouiller les dispositifs de verrouillage avec une petite pièce (la rainure est à la verticale).

Enlever :

- Ouvrir les deux dispositifs de verrouillage (Fig. 159) (la rainure est à l'horizontale).
- Retirer la protection hivernale de devant la grille d'aération.



- ▷ La protection hivernale peut rester en place pendant le voyage.

10.5.2 Dometic SMSE/AES

Selon l'équipement, le modèle de réfrigérateur est différent.

Modèle SMSE Système de sélection d'énergie manuel, contact automatique

Modèle AES Système de sélection d'énergie automatique et manuel, contact automatique

Modes de fonctionnement Le réfrigérateur possède 3 modes de fonctionnement :

- 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 le bloc électrique est sous tension. Un courant de repos circule ainsi toujours, même quand le réfrigérateur est hors circuit. Lors d'une immobilisation temporaire, toujours éteindre le bloc électrique.
- ▷ Fermer le robinet d'arrêt de gaz "Réfrigérateur" quand le réfrigérateur est en fonctionnement électrique.

Fonctionnement sur 230 V Le réfrigérateur fonctionne au moyen d'un réseau électrique externe.

Fonctionnement sur 12 V Le réfrigérateur fonctionne au moyen de la batterie du véhicule.



- ▷ La batterie de cellule se décharge rapidement quand le moteur du véhicule est coupé et que le réfrigérateur est commuté sur le fonctionnement sur 12 V.



- ▷ Dans le moteur du véhicule (uniquement modèle AES), le fonctionnement sur 12 V n'est choisi que quand le moteur du véhicule tourne.

Régime au gaz Le réfrigérateur fonctionne au gaz d'une bouteille de gaz branchée.



- ▷ Le brûleur à gaz doit être nettoyé plus fréquemment quand du GPL est utilisé.

Commutation d'une source d'énergie à l'autre

Lors de la commutation entre les différentes sources d'énergie, des temporisations voulues sont intégrées dans le mode automatique (uniquement sur le modèle AES). Le réfrigérateur ne fonctionnera donc pas immédiatement après la commutation à une autre source d'énergie. La temporisation est de 15 minutes lors de la commutation du fonctionnement sur 12 Volt au régime au gaz. Ceci empêche de passer sur le régime au gaz lorsque le moteur est à l'arrêt pendant des haltes de courte durée (p. ex. aux stations essence).

Stations essence



- Il est interdit d'allumer du feu à proximité des stations service.

Quand le réfrigérateur était mis manuellement sur le régime au gaz pendant le voyage : Éteindre le réfrigérateur à proximité d'une station service ou commuter sur le fonctionnement en 12 V.

Quand le réfrigérateur a fonctionné en mode automatique pendant le voyage (uniquement modèle AES) et que l'arrêt à la station service dure plus de 15 minutes : Éteindre le réfrigérateur. L'AES commute si non automatiquement sur le régime au gaz au bout de 15 minutes après avoir coupé le moteur du véhicule.

Dispositif de sécurité d'allumage

Dès que le fonctionnement au gaz est activé, la veilleuse de sécurité s'ouvre automatiquement, de sorte que le gaz peut arriver au brûleur. En même temps, l'allumage électronique est connecté. Si la flamme s'éteint, p. ex. en raison d'un courant d'air, l'allumage est immédiatement activé et rallume le gaz. En cas de panne de gaz, les touches lumineuses Gaz (Fig. 160,3) et Dé-rangement (Fig. 160,9) clignotent et une alarme acoustique retentit pendant 20 secondes.

Utilisation

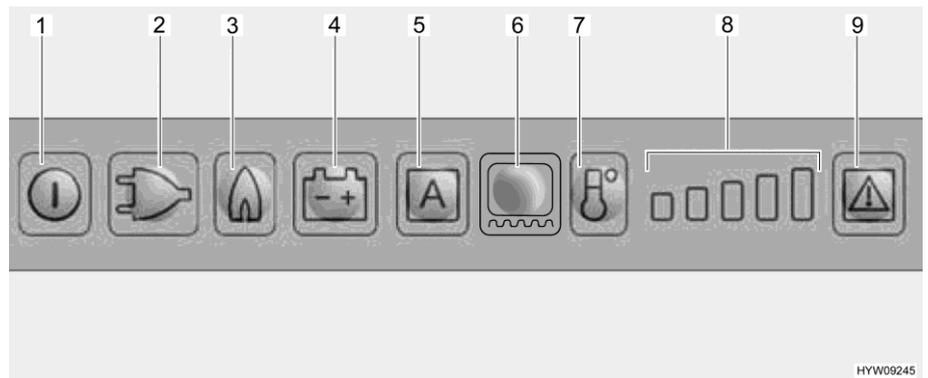


Fig. 160 Panneau de commande DEL (réfrigérateur Dometic)

- 1 Touche Marche/Arrêt
- 2 Touche lumineuse Mode de fonctionnement 230 V
- 3 Touche lumineuse Mode de fonctionnement Gaz
- 4 Touche lumineuse Mode de fonctionnement 12 V
- 5 Touche lumineuse Mode de fonctionnement AES (suivant le modèle)
- 6 Touche lumineuse Chauffage du cadre (suivant le modèle)
- 7 Touche de puissance de réfrigération
- 8 Affichage du degré de réfrigération
- 9 Touche lumineuse Dérangement/Reset pour le régime au gaz



- Quand le réfrigérateur doit fonctionner au gaz : Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Réfrigérateur".

Allumer :

- Appuyer sur la touche Marche/Arrêt (Fig. 160,1) pendant env. 2 secondes. Le réfrigérateur s'enclenche, le dernier mode de fonctionnement choisi est indiqué.

Sélectionner le mode de fonctionnement :

- Appuyer sur la touche lumineuse pour le mode de fonctionnement désiré (Fig. 160,2 - 4) ou le mode automatique "AES" (Fig. 160,5) (uniquement sur le modèle AES).

Sur le modèle AES, la sélection automatique d'énergie s'effectue dans l'ordre suivant selon la disponibilité :

- 12 V solaire (équipement spécial)
- Courant alternatif de 230 V
- Courant continu de 12 V
- Gaz

Régler la température de réfrigération :

- Régler la température de réfrigération avec la touche de puissance de réfrigération (Fig. 160,7). L'indicateur de puissance de réfrigération (Fig. 160,8) indique le réglage choisi du thermostat.

Éteindre :

- Appuyer sur la touche Marche/Arrêt (Fig. 160,1) pendant env. 2 secondes.
- Quand le réfrigérateur a fonctionné au gaz : Fermer le robinet d'arrêt de gaz "Réfrigérateur" et le robinet principal de la bouteille de gaz.

Réglage de la température de réfrigération

Lorsque le réfrigérateur est mis en marche, il choisit automatiquement la température moyenne du thermostat. Ce réglage peut cependant être corrigé manuellement à l'aide de la touche de puissance de réfrigération (Fig. 160,7). Il faudra attendre quelques heures jusqu'à ce que le réfrigérateur ait atteint sa température normale de réfrigération. Le réglage du thermostat est conservé en cas de commutation sur un autre mode de fonctionnement.

Chauffage du cadre (suivant le modèle)

En cas de températures extérieures élevées et d'humidité importante de l'air, il est possible que des gouttes d'eau se forment au niveau du cadre métallique du compartiment congélation. Le compartiment congélation est équipé d'un chauffage du cadre pour prévenir la corrosion.



- ▷ Quand le chauffage du cadre est allumé, il consomme environ 4 Watt, même en régime au gaz. Pour empêcher que la batterie de cellule ne se décharge, ne pas faire fonctionner le chauffage du cadre en permanence en régime au gaz ou l'éteindre.

Les valeurs de durée de fonctionnement suivantes peuvent être choisies pour le chauffage du cadre :

- 2 heures
- 5 heures
- Fonctionnement permanent (allumé pendant 30 minutes puis alternativement 5 minutes allumé et 5 minutes éteint)

Régler la durée de fonctionnement :

- Régler le chauffage du cadre pour une durée de 2 heures : Appuyer une fois sur la touche lumineuse Chauffage du cadre (Fig. 160,6). Une barre indiquant la puissance de réfrigération (Fig. 160,8) s'allume.
- Régler le chauffage du cadre pour une durée de 5 heures : Appuyer deux fois sur la touche lumineuse Chauffage du cadre (Fig. 160,6). Deux barres indiquant la puissance de réfrigération (Fig. 160,8) s'allument.
- Régler le chauffage du cadre sur fonctionnement permanent : Appuyer trois fois sur la touche lumineuse Chauffage du cadre (Fig. 160,6). Trois barres indiquant la puissance de réfrigération (Fig. 160,8) s'allument.

L'indicateur de puissance de réfrigération (Fig. 160,8) indique pendant quelques secondes la durée de fonctionnement du chauffage du cadre.

Fonctions supplémentaires

La luminosité de l'affichage se réduit au bout de quelques secondes quand plus aucune touche n'est pressée après la mise en marche ou le réglage. L'affichage s'allume de nouveau quand une touche est pressée. Une nouvelle pression active la fonction désirée.

En mode automatique, (uniquement modèle AES) "AES" et le type d'énergie actuellement utilisé sont indiqués.

Un signal d'avertissement retentit quand la porte du réfrigérateur reste ouverte pendant plus de 2 minutes.

En cas de dérangement, la touche lumineuse Dérangement (Fig. 160,9) clignote. Une des touches lumineuses Mode de fonctionnement ou l'indicateur de puissance de réfrigération clignote. De plus, un signal d'avertissement acoustique retentit. Les consignes relatives à l'affichage de défauts et à leur élimination sont données au chapitre 15.



- ▷ Quand un dérangement du régime au gaz a été éliminé, appuyer sur la touche lumineuse Reset (Fig. 160,9).
- ▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi séparé "Réfrigérateur".

10.5.3 Verrouillage de la porte du réfrigérateur

Selon les modèles, le réfrigérateur peut être équipé d'un compartiment de congélation séparé. Les informations de ce paragraphe s'appliquent également à la porte du compartiment de congélation.



- ▷ 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

Dometic Série 8

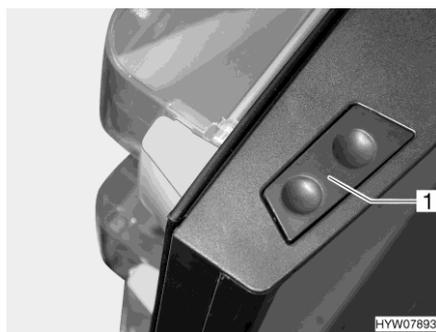


Fig. 161 Touche de déverrouillage (porte du réfrigérateur, Dometic Série 8)

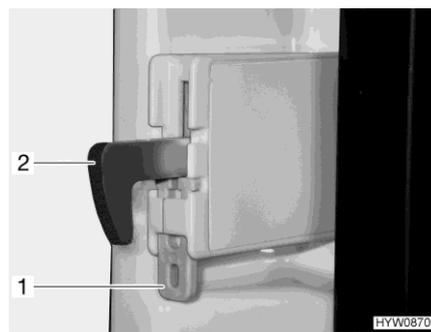


Fig. 162 Fixation (crochet de verrouillage)

Ouvrir : ■ Appuyer sur la touche de déverrouillage (Fig. 161,1) et ouvrir le réfrigérateur.

Fermer : ■ Fermer la porte du réfrigérateur. Le crochet de verrouillage s'enclenche de manière audible.

Le crochet de verrouillage peut être fixé quand le véhicule est en place. Il est alors possible d'ouvrir la porte du réfrigérateur sans avoir à appuyer sur la touche de déverrouillage.

Fixer le crochet de verrouillage : ■ Pousser la fixation (Fig. 162,1) vers le haut. Le crochet de verrouillage (Fig. 162,2) est pressé vers le haut, il est mis hors fonction.

Dégager le crochet de verrouillage : ■ Appuyer vers le bas sur le crochet de verrouillage (Fig. 162,2). Le crochet de verrouillage est de nouveau en fonction.

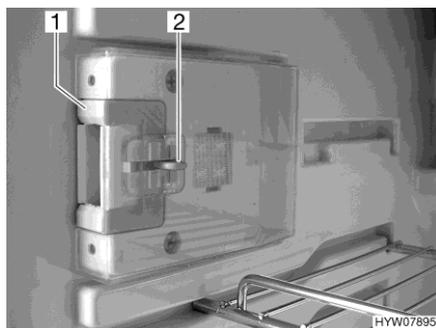


Fig. 163 Dispositif de fermeture (position normale)

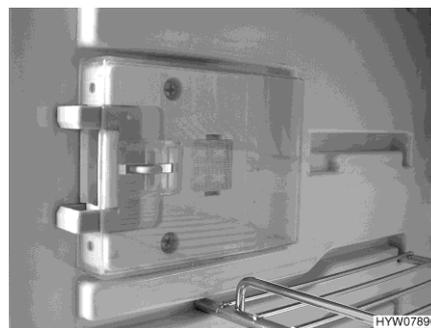


Fig. 164 Dispositif de fermeture (position de ventilation)

Bloquer en position de ventilation : ■ Ouvrir la porte du réfrigérateur.
 ■ Presser le bouton de déverrouillage (Fig. 163,2).
 ■ Pousser le dispositif de fermeture (Fig. 163,1) vers l'avant (Fig. 164).

Quand la porte du réfrigérateur est de nouveau fermée, elle reste entrouverte.

Sommaire du chapitre

Vous trouverez dans ce chapitre des indications concernant les équipements sanitaires dans votre véhicule.

11.1 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).
- ▶ Vidanger 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, vidanger 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 12).



- ▷ Si le véhicule reste inutilisé pendant plusieurs jours ou s'il n'est pas chauffé en cas de risque de gel, vidanger l'ensemble du circuit d'eau. S'assurer que la pompe à eau est désactivée 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.
- ▷ 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'eaux usées peut être vérifié sur le panneau de contrôle.



- ▷ L'alimentation 12 V doit être mise en marche au niveau du panneau de contrôle avant de pouvoir utiliser la robinetterie. Sinon, la pompe à eau ne fonctionne pas.
- ▷ Au moment du remplissage du réservoir d'eau, une bulle d'air peut se former dans le fond de la pompe. Cette bulle d'air empêchera l'aspiration d'eau. Dans ce cas, secouer fortement la pompe dans l'eau de haut en bas.

11.2 Circuit d'eau

11.2.1 Réservoir d'eau



▷ Le réservoir d'eau comprend env. 130 litres. La quantité de remplissage est cependant limitée à 100 litres pour des raisons de charge utile (trop-plein installé). Le panneau de contrôle n'est pas réglé sur cette quantité de remplissage. L'indicateur de remplissage du panneau de contrôle indique le niveau effectif de remplissage du réservoir d'eau.

En cas de besoin, ou si la charge utile restante est suffisante, le réservoir d'eau peut être rempli à sa capacité réelle. Fermer pour cela le trop-plein. La poignée tournante est placée sur le réservoir d'eau.

11.2.2 Réservoir d'eau supplémentaire (équipement spécial)

Le réservoir d'eau supplémentaire comprend 130 l. Le réservoir d'eau supplémentaire est monté dans le double plancher, il est accessible par un portillon de service latéral.

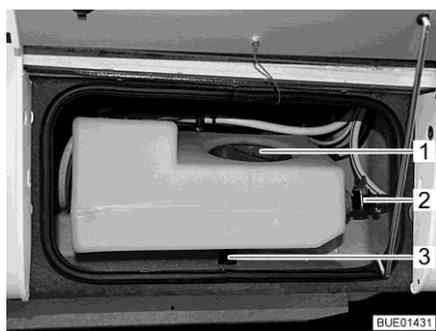


Fig. 165 Réservoir d'eau supplémentaire

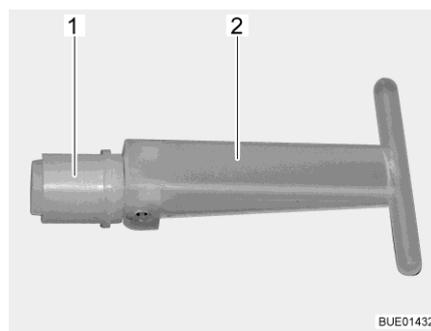


Fig. 166 Bouchon de fermeture

Le second réservoir d'eau se remplit avec le premier au moyen du bec de remplissage d'eau potable. Les deux réservoirs sont reliés l'un à l'autre par un flexible.

Quand le robinet de vidange (Fig. 165,2) est ouvert, la contenance du réservoir d'eau supplémentaire est limitée à env. 30 l ; l'eau en surplus s'écoule. Quand le robinet de vidange est fermé, le volume complet du réservoir est disponible.

Quand on tire sur le bouchon de fermeture (Fig. 166,1) à l'intérieur du réservoir d'eau supplémentaire, l'eau s'écoule par l'orifice d'écoulement (Fig. 165,3). Le bouchon de fermeture est accessible par l'ouverture de service (Fig. 165,1).

- Remplir d'eau :
- S'assurer que le bouchon de fermeture (Fig. 166,1) est fermé dans le réservoir d'eau supplémentaire (la poignée (Fig. 166,2) est rabattue).
 - S'assurer que le robinet de vidange (Fig. 165,2) est fermé.
 - Remplir d'eau par le bec de remplissage d'eau potable jusqu'à ce que les deux réservoirs soient pleins.

- Vidanger l'eau :
- Ouvrir l'ouverture de service (Fig. 165,1) dans le réservoir d'eau supplémentaire.
 - Ouvrir le robinet de vidange jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'eau qui coule.
 - Placer la poignée (Fig. 166,2) du bouchon de fermeture (Fig. 166,1) à la verticale à travers l'ouverture de service et retirer le bouchon.



- ▷ Pour des raisons de poids, il est recommandé de vider le réservoir d'eau supplémentaire avant chaque départ.

11.2.3 Bec de remplissage d'eau potable avec couvercle

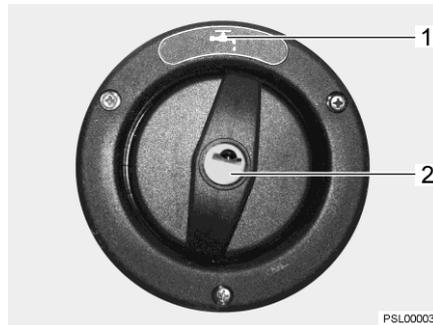


Fig. 167 Couvercle de fermeture pour bec de remplissage d'eau potable

Le bec de remplissage d'eau potable est situé sur le côté gauche du véhicule.

Le bec de remplissage d'eau potable est désigné par le symbole "☰" (Fig. 167,1). 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. 167,2) et la tourner d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
 - Retirer le couvercle de fermeture.
- 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.

11.2.4 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 et peut être endommagée. Ne jamais faire fonctionner la pompe à eau quand le réservoir d'eau est vide.



- ▷ L'installation Alde (chauffage/chauffe-eau) possède, suivant le modèle, un ou deux robinets pour la vidange.
- ▷ Pendant que le réservoir d'eau est rempli, la quantité d'eau peut être contrôlée sur le panneau de contrôle.

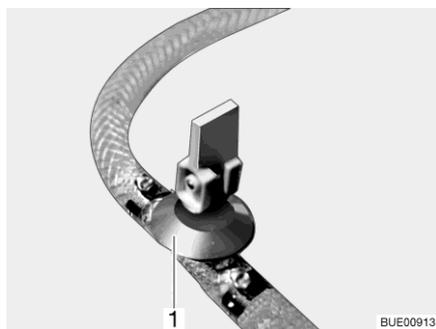


Fig. 168 Robinet de vidange (avec levier à bascule)

- Placer le véhicule en position horizontale.
- Activer l'alimentation 12 V sur le panneau de contrôle.
- Le cas échéant, activer la pompe à eau sur le panneau de contrôle.
- Nettoyer ou désinfecter le circuit d'eau.
- Fermer tous les robinets de vidange. Placer pour ce faire le levier à bascule du robinet de vidange (Fig. 168,1) à l'horizontale.
- Fermer l'ouverture de vidange du réservoir d'eau.
- Refermer tous les robinets 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.

Emplacement des robinets de vidange et de la valve de sécurité et de vidange

Voir chapitre 17.

11.2.5 Refaire le plein 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.

- Ouvrir le bec de remplissage d'eau potable.
- 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.

11.2.6 Ouverture/fermeture du trop-plein



► 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.

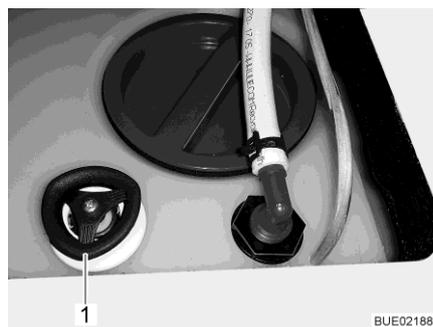


Fig. 169 Réservoir d'eau avec poignée tournante

- Fermer :**
- Faire tourner à fond dans le sens des aiguilles d'une montre la poignée tournante (Fig. 169,1) située sur le réservoir d'eau.
 - Mettre de l'eau potable dans le réservoir d'eau.

- Ouvrir : ■ Faire tourner la poignée tournante (Fig. 169,1) située sur le réservoir d'eau dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ressentir une résistance. L'eau s'écoule jusqu'à ce qu'il n'en reste que 60 litres.

11.2.7 Vidanger l'eau (poignée tournante avec trop-plein)

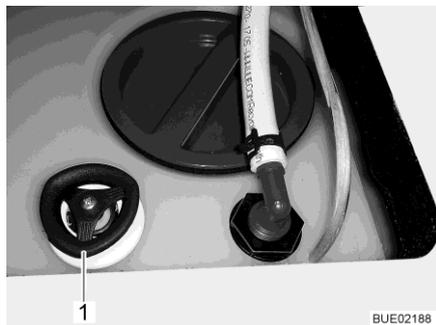


Fig. 170 Réservoir d'eau avec poignée tournante

- Faire tourner la poignée tournante (Fig. 170,1) 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.

11.2.8 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 la pompe à eau est désactivée 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.
- ▷ Si la pompe à eau peut être désactivée via le panneau de contrôle, toujours la désactiver avant de vider le circuit d'eau. Dans le cas contraire, la pompe à eau fonctionnerait jusqu'à surchauffer ou jusqu'à ce que la batterie soit vide.



- ▷ Tenir compte des conseils relatifs à l'environnement qui figurent dans ce chapitre.



- ▷ L'installation Alde (chauffage/chauffe-eau) possède, suivant le modèle, un ou deux robinets pour la vidange.

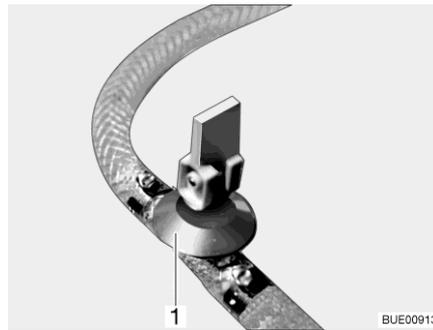


Fig. 171 Robinet de vidange (avec levier à bascule)

Procéder comme suit pour vider et aérer suffisamment le circuit d'eau. Les détériorations causées par le gel sont évitées ainsi :

- Placer le véhicule en position horizontale.
- Désactiver la pompe à eau sur le panneau de contrôle.
- Couper l'alimentation 12 V sur le panneau de contrôle.
- Mettre le chauffe-eau hors service (voir paragraphe 10.2).
- Ouvrir tous les robinets de vidange. Placer pour ce faire le levier à bascule du robinet de vidange (Fig. 171,1) à la verticale.
- Ouvrir l'écoulement du réservoir d'eau.
- Ouvrir tous les robinets d'eau et les régler en position intermédiaire.
- Accrocher la pomme de douche en haut en position de douche.
- Dévisser la bague de fermeture du réservoir d'eau.
- Extraire la pompe à eau (fixée au couvercle) autant que les câbles de raccordement le permettent.
- 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.
- Poser la pomme de douche dans le bac à douche.
- Éliminer l'eau restant dans les conduites d'eau en soufflant (max. 0,5 bar). Pour ce faire, débrancher la conduite d'eau de la pompe à eau et souffler dans la conduite d'eau en direction du consommateur.
- Vider le réservoir d'eaux usées. Tenir compte des conseils relatifs à l'environnement qui figurent dans ce chapitre.
- Vider la toilette à cassette ou le réservoir pour matières fécales. Tenir compte des conseils relatifs à l'environnement qui figurent dans ce chapitre.
- 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 tous les robinets de vidange ouverts.

Emplacement des robinets de vidange et de la valve de sécurité et de vidange

Voir chapitre 17.

11.3 Installation d'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.

11.3.1 Vidanger les eaux usées

Les eaux usées de la cuisine et de la cabine de bain s'écoulent au travers des conduites en plastique dans le réservoir d'eaux usées.

Le robinet de vidange et l'ouverture de nettoyage se trouvent dans la partie inférieure du réservoir d'eaux usées.

Le réservoir d'eaux usées contient 90 litres.

Robinet de vidange dans le véhicule



- ▷ Si le chauffage de l'espace habitable est hors service, le réservoir d'eaux usées ne sera plus suffisamment protégé contre le gel. En cas de risque de gel, vider le réservoir d'eaux usées et laisser le robinet de vidange ouvert ou 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.

Le réservoir d'eaux usées se trouve dans le double plancher du véhicule. On accède au réservoir d'eaux usées par un portillon extérieur ou un couvercle. Le véhicule est équipé d'un robinet de vidange électrique.

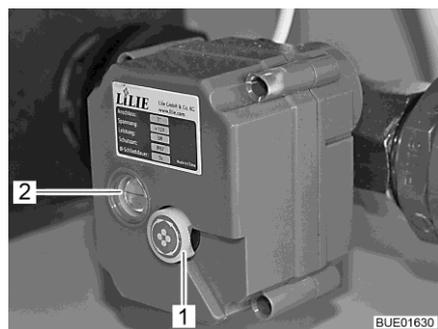


Fig. 172 Robinet de vidange à commande électrique

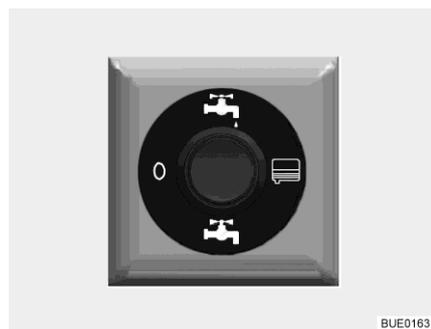


Fig. 173 Commutateur de commande du robinet de vidange à commande électrique

Une ligne rouge dans le regard (Fig. 172,2) du robinet de vidange à commande électrique indique la position du robinet :

- Ligne horizontale = robinet ouvert
- Ligne verticale = robinet fermé

- Vider :**
- Emboîter le tuyau d'évacuation des eaux usées sur le tuyau de purge.
 - Appuyer sur la partie supérieure du commutateur de commande (Fig. 173). Les eaux usées sont évacuées.
 - Vider entièrement le réservoir d'eaux usées.
 - Appuyer sur la partie inférieure du commutateur de commande (Fig. 173) une fois que les eaux usées se sont complètement écoulées.
 - Retirer le tuyau d'évacuation des eaux usées.
- Vidange d'urgence :**
- Placer le commutateur de commande (Fig. 173) en position "0" (hors circuit).
 - Tirer la molette (Fig. 172,1) du robinet de vidange à commande électrique vers l'extérieur et la faire tourner (peu importe le sens de rotation).

11.3.2 Chauffage pour le réservoir d'eaux usées et les conduites des eaux usées (équipement spécial)

Afin d'éviter le gel de l'installation d'eaux usées, le réservoir d'eaux usées et les conduites des eaux usées peuvent être chauffés électriquement séparément l'un de l'autre.



- ▷ Le chauffage du système d'eaux usées peut avoir besoin de jusqu'à 250 W en fonction. Pour cette raison, raccorder si possible le véhicule à une alimentation de 230 V quand le chauffage du système d'eaux usées est en fonction.

Le chauffage des eaux usées fonctionne encore quand l'alimentation 12 V est coupée sur le panneau de contrôle.

Afin d'éviter le gel de l'installation d'eaux usées, il est possible, selon le modèle et l'équipement, de chauffer électriquement les composants suivants du système d'eaux usées :

- Réservoir d'eaux usées
- Conduites des eaux usées
- Réservoir d'eaux usées et vidange

Lorsque le chauffage concerné est allumé, les sondes de température contrôlent la température du réservoir d'eaux usées et/ou des conduites des eaux usées. Les thermoéléments de chauffage sont activés en cas de risque de gel. Si la température dépasse une certaine valeur, les thermoéléments sont de nouveau éteints.

Emplacement Le chauffage du réservoir d'eaux usées et des conduites des eaux usées est en général monté dans une banquette.



Fig. 174 Interrupteur pour le chauffage des eaux usées

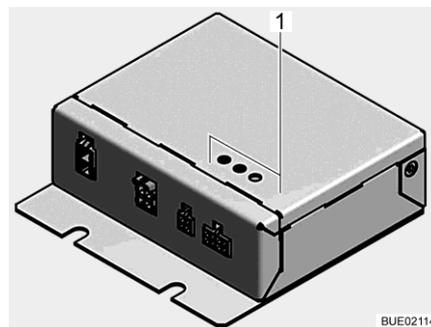


Fig. 175 Appareil de commande pour le chauffage des eaux usées

Allumer : ■ Appuyer sur la partie supérieure de l'interrupteur (Fig. 174). Le chauffage des eaux usées est allumé et empêche que les composants chauffés ne gèlent.

Éteindre : ■ Appuyer sur la partie inférieure de l'interrupteur.

Trois DEL (Fig. 175,1) indiquent l'état de l'appareil de commande pour le chauffage des eaux usées :

La DEL HK 1 s'allume	Le circuit de chauffage 1 est actif
La DEL HK 2 s'allume	Le circuit de chauffage 2 est actif
La DEL HK 2 clignote toutes les 16 secondes	L'appareil se trouve dans le mode économiseur d'énergie
La DEL ERR clignote	La commande a constaté une erreur. Consulter le service après-vente



- ▷ Le circuit de chauffage 1 chauffe le réservoir d'eaux usées.
- ▷ Le circuit de chauffage 2 chauffe les conduites des eaux usées et le réservoir d'eaux usées avec vidange.
- ▷ Quand l'un des deux circuits de chauffage (HK 1 ou HK 2) n'est pas raccordé, la DEL affectée à ce circuit clignote. Ce clignotement n'est pas un message d'erreur et peut être ignoré.

11.4 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.



- ▷ 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 afin d'éviter que des fissures apparaissent avec le temps dans le bac à douche.
- ▷ 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 12.2.

11.5 Toilettes



- ▷ Vider le réservoir pour matières fécales (cassette) 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.
- ▷ Ne jamais verser le liquide pour sanitaires directement dans la cuve des toilettes.
- ▷ Ne pas rouler quand le réservoir pour matières fécales (cassette) est rempli à plus de trois quarts, du liquide pourrait sinon s'échapper du réservoir par le système de ventilation.



- ▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi du fabricant de l'appareil.



- ▷ Vider le réservoir pour matières fécales (cassette) uniquement aux stations de vidange, sur les terrains de camping ou aux emplacements de stationnement.

La chasse d'eau des toilettes est alimentée directement par le circuit d'eau du véhicule.

11.5.1 Préparer les toilettes



- ▷ Le réservoir pour matières fécales (cassette) ne peut être extrait que si le curseur est fermé.

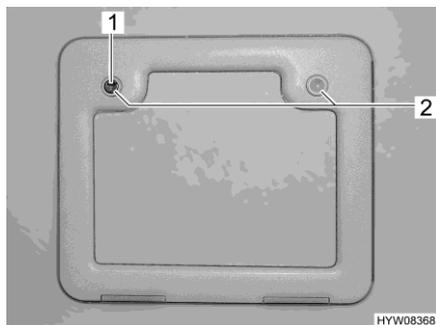


Fig. 176 Portillon pour le réservoir pour matières fécales



Fig. 177 Réservoir pour matières fécales (exemple)

- Ouvrir le portillon pour le réservoir pour matières fécales à l'extérieur du véhicule. Insérer pour cela la clé dans le barillet du verrou de pression (Fig. 176,1) et la tourner d'un quart de tour.
- Retirer la clé.
- Appuyer du pouce et simultanément sur les deux verrous de pression (Fig. 176,2) et ouvrir le portillon.
- Tirer l'étrier de fixation (Fig. 177,1) vers le haut et extraire le réservoir pour matières fécales (Fig. 177,2) jusqu'en butée à l'horizontale.
- Faire légèrement basculer le réservoir pour matières fécales puis l'enlever complètement.

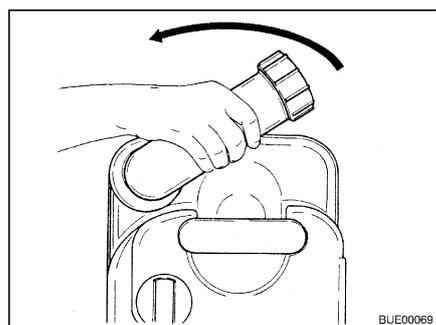


Fig. 178 Tourner la tubulure d'évacuation

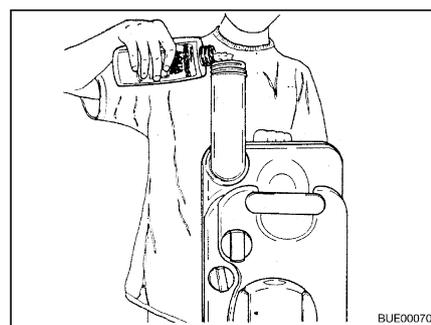


Fig. 179 Remplir de liquide pour sanitaires

- Placer le réservoir pour matières fécales à la verticale.
- Tourner la tubulure d'évacuation vers le haut (Fig. 178).
- Retirer le couvercle de fermeture de la tubulure d'évacuation.
- Remplir le réservoir pour matières fécales de la quantité indiquée de liquide pour sanitaires (Fig. 179).
- Remplir ensuite d'eau jusqu'à ce que le fond du réservoir pour matières fécales soit entièrement recouvert à l'horizontale.

- Fermer la tubulure d'évacuation à l'aide du couvercle de fermeture.
- Remettre la tubulure d'évacuation en position d'origine.
- Repousser le réservoir pour matières fécales à sa place sans employer la force.
- S'assurer que le réservoir pour matières fécales est bloqué par l'étrier de fixation.
- Fermer le portillon pour le réservoir pour matières fécales.

11.5.2 Toilettes pivotantes

La chasse d'eau des toilettes Thetford est alimentée directement par le système d'eau du véhicule. Si nécessaire, le siège du WC peut être orienté dans la position désirée.

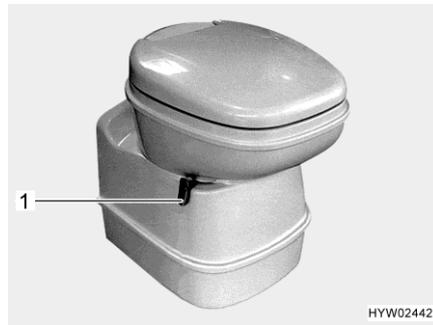


Fig. 180 Cuvette Thetford, orientable

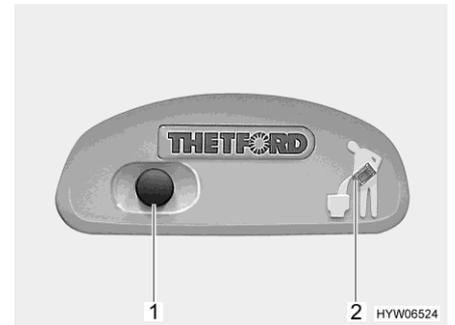


Fig. 181 Bouton pour la chasse d'eau/voyant de contrôle des toilettes Thetford

Tirer la chasse d'eau :

- Avant d'actionner la chasse d'eau, ouvrir le curseur des toilettes Thetford. Pousser pour cela le levier du curseur (Fig. 180,1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Pour actionner la chasse d'eau, appuyer sur le bouton bleu (Fig. 181,1).
- Après avoir actionné la chasse d'eau, fermer le curseur. Pousser le levier du curseur dans le sens des aiguilles d'une montre.

Le voyant de contrôle (Fig. 181,2) s'allume lorsque la cassette Thetford doit être vidée.

11.5.3 Vider le réservoir pour matières fécales



- ▷ Le réservoir pour matières fécales ne peut être extrait que si le curseur est fermé.

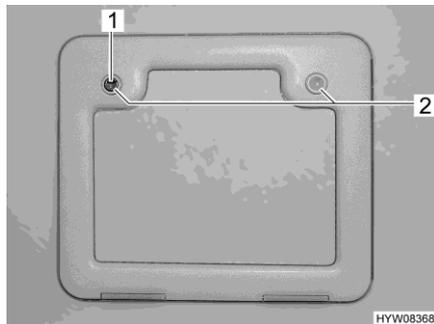


Fig. 182 Portillon pour le réservoir pour matières fécales



Fig. 183 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 du verrou de pression (Fig. 182,1) 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. 182,2) et ouvrir le portillon pour le réservoir pour matières fécales.
- Tirer l'étrier de fixation (Fig. 183,1) vers le haut et retirer le réservoir pour matières fécales (Fig. 183,2).
- 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.

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.

12.1 Entretien extérieur

12.1.1 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.

12.1.2 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 détacher.

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.

12.1.3 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 nettoyeur 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.

12.1.4 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.

12.1.5 Marchepied

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

12.1.6 Suspension pneumatique



- ▷ Ne jamais nettoyer les différentes pièces de la suspension pneumatique avec des nettoyeurs à la vapeur ou à haute pression, des produits abrasifs ou des solvants organiques.

Nettoyer régulièrement les soufflets de la suspension pneumatique, les conduites d'air et les amortisseurs.

Utiliser de l'eau savonneuse, du méthanol, de l'éthanol ou de l'alcool isopropylique pour nettoyer.

12.2 Entretien intérieur



- ▷ Si possible, traiter immédiatement les taches.
- ▷ Les vitres en verre acrylique sont extrêmement sensibles et demandent un entretien spécial (voir paragraphe 12.1.4).
- ▷ 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 nettoyeurs 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 tous 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. Ne pas laver les tissus des coussins, les faire uniquement nettoyer à sec. Protéger les coussins du soleil pour qu'ils gardent leurs couleurs.
- Nettoyer les revêtements en cuir à l'aide d'un chiffon en coton et une eau savonneuse (savon de Marseille) douce. Prière de ne pas imprégner le cuir et éviter que l'eau ne coule par les coutures.
- Laver les parois japonaises et les stores bateau. Tenir compte des instructions de lavage données sur le produit pour le laver. Les baguettes peuvent être enlevées pour le lavage.
- 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.
- Ne nettoyer les brûleurs du réchaud à gaz qu'avec un chiffon humide. L'eau ne doit pas pénétrer dans les ouvertures du recouvrement des réchauds à gaz. L'eau peut endommager les brûleurs du réchaud à gaz.
- Brosser les moustiquaires des portes, fenêtres et lanterneaux avec une brosse douce ou les nettoyer à l'aide d'un aspirateur équipé d'une brosse rapportée.
- Brosser les stores occultants avec une brosse douce ou les nettoyer à l'aide d'un aspirateur équipé d'une brosse rapportée. 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.

12.2.1 Surface résistante aux rayures (plan de travail et plateau de table) (équipement spécial)



- ▷ Ne pas utiliser de produits nettoyants contenant des substances abrasives.
 - ▷ Ne pas utiliser d'éponges avec une matière abrasive.
 - ▷ Ne pas utiliser de paille de fer.
 - ▷ Ne pas utiliser de produits nettoyants dont la teneur en acide est élevée.
 - ▷ Ne pas utiliser de polish ou de produits nettoyants à base de cire.
-
- Essuyer la surface avec un chiffon humide.
 - Si l'encrassement est important, essuyer la surface avec un produit de nettoyage, un produit pour vitres, une gomme nettoyante ou un produit désinfectant usuel.
 - Éliminer la colle, les déchets biodégradables séchés, le chewing-gum avec une éponge, de l'eau très chaude et un produit de nettoyage.
 - Éliminer la laque, l'huile alimentaire, la cire, le stylo, le make-up, le vernis à ongles, le feutre de coloriage (Edding) avec un chiffon humidifié avec de l'alcool ou de l'acétone.
 - Éliminer les peintures à l'huile avec un chiffon humidifié avec un diluant de peinture.
 - Éliminer le tartre avec un produit nettoyant contenant au plus 10 % de vinaigre ou d'acide citrique.
 - Éliminer les rayures légères avec une gomme nettoyante.
 - Recouvrir les rayures plus importantes avec un essuie-tout humide. Repasser pendant 20 secondes maximum avec un fer à repasser sur le degré II en opérant des cercles. Frotter en opérant des cercles sur la rayure avec un chiffon non pelucheux.

12.3 Circuit d'eau

12.3.1 Nettoyage du réservoir d'eau

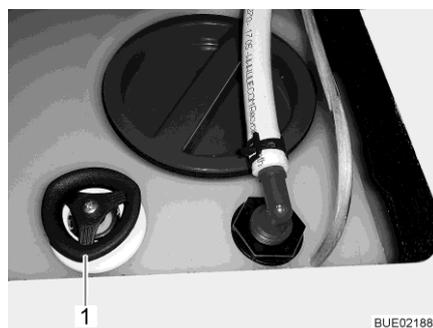


Fig. 184 Réservoir d'eau avec poignée tournante

- Vider le réservoir d'eau et fermer l'ouverture de vidange.
- Enlever le couvercle de fermeture (Fig. 184,1) 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.
- Si possible, nettoyer les sondes d'eau fraîche manuellement à travers les trappes de visite.
- 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.

12.3.2 Nettoyage des conduites d'eau



- ▷ N'utiliser que des produits nettoyants adaptés 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.

- Vidanger 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.

- Vidanger 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 vidanger de nouveau.

12.3.3 Désinfecter le circuit d'eau



- ▷ N'utiliser que des produits désinfectants adaptés vendus dans le commerce spécialisé.
- ▷ 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 12.3.2). Utiliser cependant un produit désinfectant au lieu d'un produit nettoyant.

12.3.4 Nettoyage du réservoir d'eaux usées

Nettoyer le réservoir d'eaux usées après chaque utilisation.

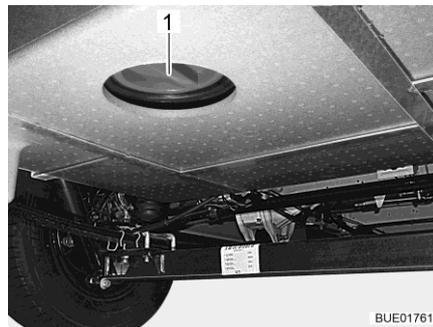


Fig. 185 Ouverture de nettoyage (réservoir d'eaux usées)

- Vidanger le réservoir d'eaux usées.
- Ouvrir l'ouverture de nettoyage (Fig. 185,1) du réservoir d'eaux usées et le robinet de vidange.
- Rincer abondamment le réservoir d'eaux usées avec de l'eau fraîche.
- Si possible, nettoyer manuellement les sondes à eaux usées à travers la trappe de visite.

12.4 Hotte aspirante

Nettoyer de temps à autre le filtre de la hotte aspirante. La fréquence du nettoyage dépend de la fréquence d'utilisation de la hotte aspirante. Ne pas nettoyer le filtre seulement lorsque la hotte aspirante fonctionne avec sensiblement moins d'efficacité.

Nettoyer le filtre : ■ Laver le filtre avec de l'eau chaude et un peu de détergent.

12.5 Climatisation

12.5.1 Truma



- ▷ Ne pas nettoyer la climatisation au nettoyeur à haute pression. De l'eau qui pénètre à l'intérieur de la climatisation peut l'endommager.
- ▷ Ne pas aller au lavage automatique pour véhicules.
- ▷ Ne pas utiliser d'objets effilés ou durs pour le nettoyage. La climatisation pourrait sinon être endommagée.

- Ne nettoyer la climatisation qu'avec de l'eau et un produit nettoyant doux.
- Essuyer de temps en temps le boîtier de la climatisation et de l'unité de sortie d'air avec un chiffon humide.
- Nettoyer de temps en temps la télécommande avec un chiffon humide. Nettoyer l'écran avec un essuie-verres.
- Retirer régulièrement les feuilles et autres impuretés des orifices d'aération de la climatisation.
- Contrôler régulièrement les orifices d'écoulement de l'eau de condensation afin qu'elle puisse s'écouler librement.
- Nettoyer régulièrement les filtres des deux côtés de l'unité de sortie d'air.



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

12.5.2 Telair

Nettoyer de temps à autre le filtre et la grille d'aération à l'extérieur, au niveau du boîtier. La fréquence du nettoyage dépend de la fréquence d'utilisation de la climatisation. Ne pas attendre que la puissance de la climatisation diminue sensiblement pour nettoyer le filtre et la grille d'aération.



- ▷ Pour le nettoyage du filtre, utiliser exclusivement des produits nettoyants doux. Ne jamais utiliser d'essence, ni de solvant.

Nettoyer le filtre : ■ Laver le filtre avec de l'eau chaude et un peu de détergent.
■ Bien laisser sécher le filtre avant de le réinstaller.

Nettoyer la grille d'aération :

- Débarrasser l'extérieur de la grille d'aération des grosses impuretés ou des dépôts à l'aide d'une brosse. En cas d'utilisation d'un produit nettoyant, veiller à ce que l'eau ne pénètre pas à l'intérieur du boîtier.

12.6 Entretien 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, en plus, les fenêtres de couvertures isothermes sur les côtés extérieurs du véhicule.
- ▷ Maintenir les cheminées du chauffage et les dispositifs d'aération forcée exempts de neige. Utiliser si nécessaire une rallonge de cheminée.

12.6.1 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.

12.6.2 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.
- Ne chauffer que si l'installation de brassage d'air est également mise en service.
- 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.
- ▷ Seul le module "hiver" de l'équipement de première monte garantit un fonctionnement sans restrictions durant l'hiver sur les modèles sans double plancher.

12.6.3 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.

12.7 Immobilisation

12.7.1 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 !

Avant l'immobilisation, respecter cette liste de contrôle :

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	

	Activité	Effectué
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	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 9)	
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 11	

12.7.2 Hivernage

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

	Activité	Effectué
Véhicule porteur	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	
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 barillets 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 9) 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 particuliers 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	

12.7.3 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	
	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 cela l'interrupteur-séparateur de batterie sur le bloc électrique ou désactiver la coupure de la batterie sur le panneau de contrôle (voir chapitre 9)	
	Contrôler le fonctionnement correct de l'installation électrique, p. ex. éclairage intérieur, prises de courant, ainsi que des appareils électriques	
Circuit d'eau	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.

13.1 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.



- ▷ Les modifications de l'installation de gaz doivent être contrôlées par un atelier spécialisé agréé.
- ▷ Un contrôle de l'installation de gaz est également requis pour les véhicules non immatriculés.

13.2 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 nos points de service après-vente. Les expériences et des stages de formation technique réguliers organisés par l'usine ainsi que des installations et outillages spéciaux garantissent une inspection effectuée selon les règles de l'art et le tout dernier niveau de connaissances en la matière.

Faites faire la "première inspection programmée" 12 mois après le premier enregistrement du véhicule par un de nos points de service après-vente.

Effectuer d'autres inspections, une fois par an.

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.

13.3 Travaux de maintenance

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

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

13.4 Portes

Pour conserver un bon glissement entre le ressort et la charnière, graisser les charnières de la porte cellule de temps en temps.



- ▷ Nous recommandons d'utiliser la graisse Molykote PG 65 ou de la vaseline.

13.5 Batterie de cellule

Pour prolonger la durée de vie de la batterie, respecter les consignes suivantes :

- Garder la surface de la batterie propre et sèche.
- Protéger les pôles de la batterie et les cosses de borne de la corrosion.
- Contrôler régulièrement l'état de charge ou utiliser un appareil de maintien en charge.
- Conserver toujours les batteries en stock chargées et au frais.

13.6 Hotte aspirante

Le filtre à charbon actif de la hotte aspirante recyclage doit être remplacé en cas de besoin par un filtre à charbon actif disponible dans le commerce.

- Enlever le filtre à graisse métallique et le nettoyer si nécessaire.
- Enlever le filtre à charbon actif.
- Secouer éventuellement le nouveau filtre à charbon actif afin que les granulés de carbone se répartissent de manière homogène.
- Insérer un nouveau filtre à charbon actif.
- Mettre le filtre à graisse métallique en place.

13.7 Chauffage à eau chaude Alde



- ▷ Vérifier régulièrement le niveau du liquide de chauffage dans le vase d'expansion.
- ▷ Lors des premières heures de service du chauffage à eau chaude, le niveau peut descendre en dessous du niveau minimal. Dans ce cas, il faut faire l'appoint.
- ▷ Nous recommandons de procéder à une purge d'air et à la vérification de la teneur en glycol, après la première mise en service du chauffage.



- ▷ Faire procéder à la vidange du liquide de chauffe tous les cinq ans par le revendeur agréé ou le point de service après-vente car la protection antigel diminue avec le temps.
- ▷ Ne remplir le système de chauffage qu'avec un mélange d'eau et de glycol (60 : 40) de standard G13. Ce mélange garantit une protection contre le gel jusqu'à -25 °C env. Lors du remplissage des chauffages à eau chaude, branchés au circuit de refroidissement du moteur du véhicule, respecter les indications figurant dans les modes d'emploi des fabricants.



- ▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi du fabricant.
- ▷ Selon l'équipement, la cabine de conduite est équipée d'un tapis chauffant. Lors du débranchement des coupleurs rapides, de faibles quantités de liquide de chauffage risquent de couler.

13.7.1 Contrôler le niveau du liquide

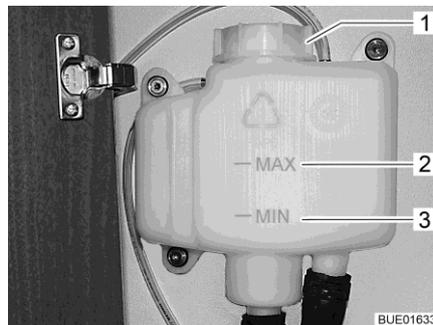


Fig. 186 Vase d'expansion sans cache

- Éteindre le chauffage à eau chaude et laisser refroidir.
- Contrôler si le liquide se trouve entre les marques "MIN" (Fig. 186,3) et "MAX" (Fig. 186,2) sur le vase d'expansion (Fig. 186).

13.7.2 Remplir le liquide de chauffage

- Placer le véhicule en position horizontale. Ceci permet d'éviter la formation de bulles.
- Éteindre le chauffage à eau chaude et laisser refroidir.
- Dévisser ou retirer si nécessaire le cache (suivant le modèle).
- Ouvrir le bouchon du vase d'expansion (Fig. 186,1).
- Retirer le couvercle.
- Vérifier le niveau de protection contre le gel à l'aide d'un pèse-alcool. La teneur en antigel doit se monter à 40 % ou correspondre à une protection contre le gel de -25 °C.
- Verser le mélange d'antigel et d'eau lentement dans le vase d'expansion.



- ▷ Le niveau optimal du liquide est atteint lorsque le liquide contenu dans le vase d'expansion refroidi se trouve à 1 cm au dessus de la marque "MIN".

13.7.3 Purge de l'installation de chauffage



Fig. 187 Soupape de purge pour le chauffage à eau chaude

Les soupapes de purge sont montées sur les éléments de chauffage. Pour l'emplacement des soupapes de purge, voir aussi le tableau "Emplacement des soupapes de purge".

- Éteindre le chauffage à eau chaude et laisser refroidir.
- Ouvrir la soupape de purge (Fig. 187,1) et la laisser ouverte, jusqu'à ce l'air soit complètement évacué du circuit.
- Fermer la soupape de purge.
- Répéter cette opération sur toutes les soupapes de purge.
- Vérifier si le chauffage à eau chaude chauffe.

13.7.4 Emplacement des soupapes de purge

A 747-2

Emplacement des soupapes de purge	
	Évacuation pour la vidange générale sous le portillon de garage sous le véhicule à droite
	Sur le lit de capucine à droite et à gauche
	Dans la dînette dans le sens contraire de la marche, accès par le couvercle de la banquette
	Dans la banquette longitudinale à l'avant, accès par le portillon de service
	Dans l'armoire à gauche de l'entrée
	Dans la salle de bain sur l'élément de chauffage
	Sur le lit arrière à gauche et à droite
	Dans la cuisine derrière le tiroir
	A l'arrière à droite, accès via la portillon de garage

13.8 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. Utiliser un tissu pour mettre en place l'ampoule neuve.
- ▷ Utiliser uniquement des ampoules conventionnelles du même type et présentant le même wattage que celles d'origine (voir paragraphe 13.8.4).
- ▷ 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.

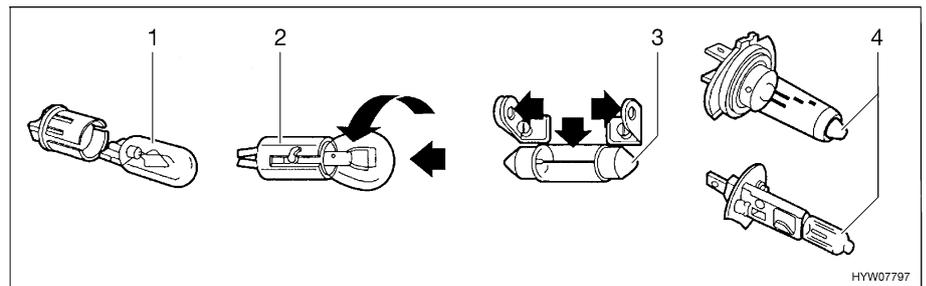


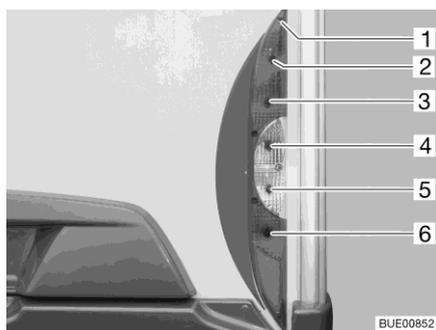
Fig. 188 Types d'ampoules

Pos. en Fig. 188	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

13.8.1 Eclairage avant

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.

13.8.2 Eclairage arrière

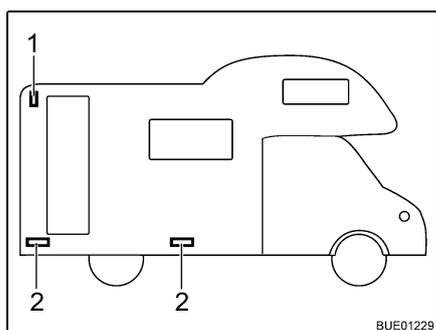


- 1 Vis du boîtier
- 2 Feu arrière
- 3 Feu stop
- 4 Indicateur de direction
- 5 Feu de recul
- 6 Feu antibrouillard arrière

Fig. 189 Eclairage arrière

- Desserrer les cinq vis du boîtier (Fig. 189,1).
- Enlever le boîtier.
- Retirer l'ampoule.
- Placer une nouvelle ampoule.
- Remonter la lampe dans l'ordre inverse.

13.8.3 Eclairage latéral



- 1 Feu de gabarit
- 2 Feu de position latéral

Fig. 190 Eclairage latéral

Feu de gabarit

Le feu de gabarit se trouve en haut à l'arrière du véhicule.

Feux de position latéraux

Les feux de position latéraux se trouvent en bas du véhicule. Suivant sa longueur, le véhicule possède 2 ou 3 feux de position latéraux.



- ▷ Les lampes sont dotées de DEL. Pour remplacer les DEL, se rendre chez un revendeur agréé ou consulter un point de service après-vente.

13.8.4 Types d'ampoules pour l'éclairage extérieur

	Dysfonctionnement	Remède
Arrière	Feu stop	Ba15s 12 V 21 W
	Feu arrière	Ba15s 12 V 5 W
	Indicateur de direction	Ba15s 12 V 21 W orange
	Feu antibrouillard arrière	Ba15s 12 V 21 W
	Feu d'éclairage de la plaque d'immatriculation	DEL
	Feu de recul	Ba15s 12 V 21 W
	Troisième feu stop	DEL
Latéral	Feu de position latéral	DEL
	Feu de gabarit	DEL

13.9 Remplacement des ampoules, à l'intérieur



- ▶ Les ampoules et leurs supports peuvent devenir brûlants. C'est pourquoi nous conseillons de toujours laisser refroidir l'ampoule avant de la changer.
- ▶ Couper l'alimentation en courant au niveau du disjoncteur de protection de circuit dans le coffret de fusibles 230 V avant de changer une ampoule.
- ▶ Tenir les ampoules hors de portée des enfants.
- ▶ Ne pas utiliser d'ampoules qui ont subi une chute ou dont le verre présente des rayures. L'ampoule pourrait éclater.
- ▶ Les lampes halogène peuvent être très chaudes. Lorsque la lampe est allumée, l'écart de sécurité avec des objets inflammables doit toujours être de 30 cm. Risque d'incendie !
- ▶ Ne pas remplacer les DEL des lampes par des ampoules usuelles. Risque d'incendie dû à une production élevée de chaleur.



- ▷ Ne pas toucher une ampoule neuve avec les doigts. Utiliser un tissu pour mettre en place l'ampoule neuve.
- ▷ Utiliser uniquement des ampoules conventionnelles du même type et de la même puissance que celles d'origine.
- ▷ Se rendre chez un revendeur ou consulter un point de service après-vente quand des DEL sont défectueuses dans les lampes.

13.9.1 Plafonnier halogène

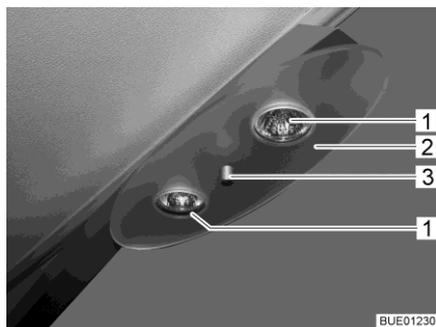


Fig. 191 Plafonnier halogène

Ampoule halogène 12 V/10 W

Remplacement des lampes :

- Dévisser l'écrou de fixation (Fig. 191,3) et retirer le plateau de couverture (Fig. 191,2).
- Retirer l'ampoule halogène (Fig. 191,1).
- Placer une nouvelle ampoule halogène.
- Remonter la lampe dans l'ordre inverse.

13.9.2 Lampes encastrées avec DEL

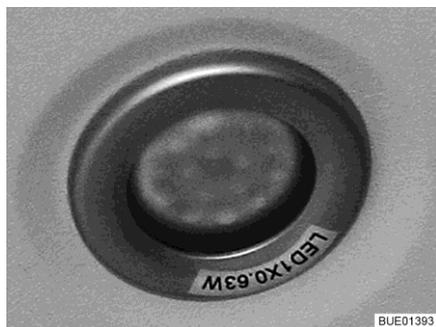


Fig. 192 Lampe DEL encastrée



Fig. 193 Lampe DEL avec interrupteur



- ▷ 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.

13.9.3 Éclairage de la penderie

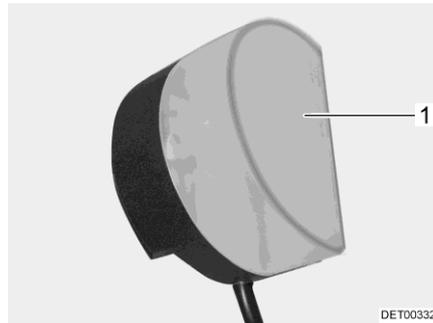


Fig. 194 Éclairage de la penderie

Ampoule halogène 12 V/8 W

Remplacement des lampes :

- Enfoncer légèrement le couvercle de la lampe (Fig. 194,1) et le retirer.
- Enlever l'ampoule halogène.
- Placer une nouvelle ampoule halogène.
- Remonter la lampe dans l'ordre inverse.

13.9.4 Luminaire apparent

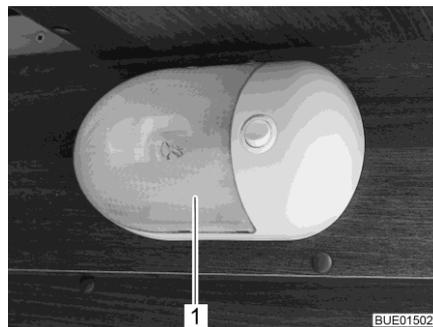


Fig. 195 Luminaire apparent

Ampoule halogène 12 V/16 W

Remplacement des lampes :

- Presser le couvercle transparent (Fig. 195,1) avec précaution des deux côtés, l'éloigner légèrement du commutateur et le retirer par l'avant.
- Enlever l'ampoule halogène.
- Placer une nouvelle ampoule halogène.
- Remonter la lampe dans l'ordre inverse.

13.10 Essieu arrière AL-KO

Véhicules Fiat avec essieu arrière AL-KO sans suspension pneumatique

En plus des indications et des consignes figurant dans les instructions d'emploi du véhicule porteur ainsi que du manuel d'entretien, il est nécessaire, après 20 000 km, et au moins tous les 12 mois, de graisser l'essieu arrière.



- ▷ Ne procéder au graissage que lorsque l'essieu arrière est déchargé.
- ▷ Pour le graissage, utiliser au choix les graisses suivantes :
Costrac GL 1501 de la société Klüber
Cardex 3746 SP de la société CONDA



- ▷ Si le véhicule est équipé d'un essieu à barre de torsion sans entretien ou d'un essieu arrière à suspension pneumatique, il n'y a pas les deux graisseurs.



Fig. 196 Essieu arrière AL-KO (Fiat)

Les graisseurs (Fig. 196, flèche) se trouvent à gauche sur la face inférieure du tube de l'essieu.

13.11 Pièces de rechange



- ▶ Chaque changement de l'état de livraison du véhicule peut influencer sur la conduite et la sécurité routière.
- ▶ Les équipements spéciaux et les pièces de rechange d'origine que nous préconisons ont été mis au point et homologués spécialement pour votre véhicule. Votre revendeur ou votre point de service après-vente agréé vend ces produits. Le revendeur agréé ou le point de service après-vente 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.

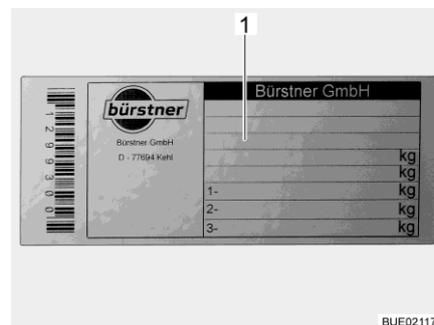
Suggestions de pièces de rechange importantes :

- Fusibles
- Courroies trapézoïdales
- Balais d'essuie-glace
- Ampoules
- Pompe à eau (pompe plongeante)

En cas de commande de pièces de rechange, indiquer le numéro du châssis et le type du véhicule au revendeur.

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

13.12 Plaque signalétique



1 Numéro de châssis

Fig. 197 Plaque signalétique

La plaque signalétique comportant le numéro de châssis se trouve à l'intérieur sur le montant B.

Ne pas enlever la plaque signalétique (Fig. 197). 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 châssis** si vous appelez le service après-vente.
- ▷ Le numéro de châssis du véhicule porteur se trouve sur les véhicules avec porte passager sous un couvercle, dans l'entrée du côté passager, sur les véhicules sans porte passager sous un couvercle à droite à côté du siège passager.

13.13 Autocollants d'avertissement et d'indication

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



- ▷ Il est possible de demander des autocollants de remplacement auprès d'un revendeur agréé ou dans un point de service après-vente.

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.

14.1 Généralités



- ▶ 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 14.7).



- ▷ 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 véhicules à double essieu peuvent être sujet à une usure élevée des pneus.
- ▷ Les pneus ne doivent pas avoir plus de 6 ans, le matériau devenant poreux avec le temps. Faire contrôler les pneus au bout de 6 ans. 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 : **0719** Semaine 07, année de fabrication 2019.

- 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.
 - Nous recommandons de toujours employer 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.

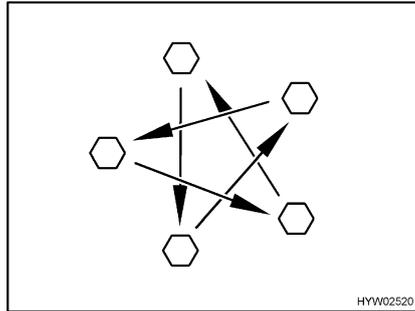


Fig. 198 Serrer en croix les écrous ou les boulons de roue

- Vérifier régulièrement le serrage des écrous ou des boulons de roues. Resserrer tous les écrous ou les boulons de roue 50 km après le changement d'une roue (Fig. 198). Pour les couples de serrage, voir paragraphe 14.5.2.
- 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 5000 km (Fig. 198).
- Lors d'une immobilisation temporaire ou prolongée du véhicule, 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.

14.2 Choix des pneus



- ▶ 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 charge maximale de l'essieu autorisée répartie sur 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.

14.3 Indication sur le pneu

215/70 R 15C
109/107 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
107	Indice de capacité de charge montage en jumelé
Q	Symbole de vitesse (Q = 160 km/h)

14.4 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.

14.5 Changement de roue

14.5.1 Instructions générales



- ▶ Le véhicule doit être placé sur un sol plat, ferme et non glissant.
- ▶ Enclencher la première vitesse. En cas de transmission automatique, mettre sur la position "P".
- ▶ Avant de soulever le véhicule avec le cric, serrer à fond le frein à main.
- ▶ Placer des cales de roues sous le côté opposé du véhicule pour l'empêcher de glisser.
- ▶ Ne jamais soulever le véhicule avec les appuis intégrés.
- ▶ En cas d'attelage d'une remorque : Dételer la remorque avant de soulever le véhicule.



- ▶ Placer le cric uniquement aux points de réception prévus à cet effet. Voir le mode d'emploi du véhicule porteur ou les indications données dans le présent manuel dans le cas où les indications divergeraient de celles du mode d'emploi.
- ▶ Ne jamais surcharger le cric. La charge maximale autorisée est indiquée sur la plaque signalétique du cric.
- ▶ N'utiliser le cric que pour soulever le véhicule pendant une courte durée, lors du changement d'un pneu.
- ▶ Personne ne doit se trouver dans le véhicule tant que ce dernier est soulevé.
- ▶ Ne pas démarrer le moteur lorsque le véhicule est soulevé.
- ▶ Ne jamais se coucher sous le véhicule tant que celui-ci est criqué.



- ▷ Ne pas endommager le filetage du boulon ou le boulon de roue lors du changement de roue.
- ▷ Serrer en croix les écrous ou les boulons de roue (Fig. 198).
- ▷ Lors d'un changement de jantes (p. ex. pour des jantes en alliage léger ou des roues à pneus neige), il est nécessaire d'utiliser les boulons de roue avec la longueur et la forme de tête correspondantes. La bonne fixation des roues et le fonctionnement du système de freinage en dépendent.
- ▷ Les jantes et les pneus qui ne sont pas autorisés pour le véhicule peuvent compromettre la sécurité routière et doivent être spécialement expertisés et agréés par un office de contrôle autorisé.
- ▷ Ne pas échanger les roues en croix.



- ▷ Protéger le véhicule conformément aux prescriptions en vigueur dans les pays respectifs, p. ex. à l'aide d'un triangle de signalisation.
- ▷ Avant de changer une roue, vérifier la taille des jantes et des pneus, le poids sur roue et l'indice de vitesse marqué sur le pneu. Employer uniquement les tailles de jantes et pneus indiquées sur les papiers de votre véhicule.
- ▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi du véhicule porteur.

14.5.2 Couple de serrage

Les roues doivent être serrées avec des couples différents suivant le type et le fabricant de jantes.

Jantes en acier

Désignation	Couple de serrage
16" Fiat X250 Maxi	170 Nm



Fig. 199 Jante en acier (série)

Jantes en alliage léger

Désignation	Couple de serrage
16" Fiat X250 Maxi	170 Nm
18" Fiat X250 Maxi	180 Nm



Fig. 200 Fiat Maxi

14.5.3 Remplacer la roue



- ▶ La plaque d'embase du cric doit demeurer sur une surface plane au sol.
- ▶ Ne pas coincer le cric.
- ▶ Ne jamais serrer le frein à main lors d'un changement de roue sur l'essieu arrière du modèle A 747-2. Lorsque le frein à main est tiré, le cric peut se rompre.



- ▷ Laisser réparer la roue remplacée le plus vite possible.
- ▷ Consulter les instructions générales figurant dans ce chapitre.



Fig. 201 Bloquer le véhicule

- Garer le véhicule sur un sol aussi plan et ferme que possible.
- Couper le moteur et sécuriser la zone dangereuse.
- Enclencher la première vitesse ou la marche arrière.
- Tirer le frein à main.
- Placer des cales de roues ou autres objets similaires contre la roue d'en face pour bloquer le véhicule (Fig. 201).
- 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.
- Placer le cric aux points de réception prévus à cet effet (tenir compte du 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 roues à l'aide de la clé pour écrou de roue (pour les couples de serrage, voir paragraphe 14.5.2).
- Faire vérifier le couple de serrage par un atelier spécialisé agréé.

14.6 Etrier de roue de secours sous le véhicule (équipement spécial)

Selon le modèle, la roue de secours se trouve au-dessous du véhicule ou dans le garage arrière.

14.6.1 Système de maintien de la roue de secours sous le véhicule (panier)



- ▶ En raison de son poids et de son emplacement, la roue de secours ne peut être soulevée ou abaissée que par une personne possédant une grande force physique. Se faire toujours aider d'une seconde personne.

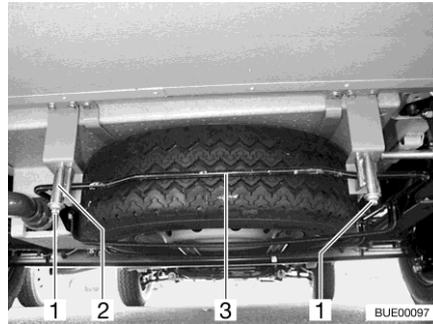


Fig. 202 Système de maintien de la roue de secours (panier)

Déposer la roue de secours :

- Desserrer les écrous (Fig. 202,1) des crochets arrière droit et gauche (Fig. 202,2) du système de maintien de la roue de secours.
- Tourner les écrous pour les faire sortir de 3 à 4 cm.
- Pousser légèrement le tenon (Fig. 202,3) vers le haut. Tirer simultanément le crochet vers le bas et décrocher le tenon.
- Défaire entièrement le panier et extraire la roue de secours.

14.7 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 supplémentaire 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.

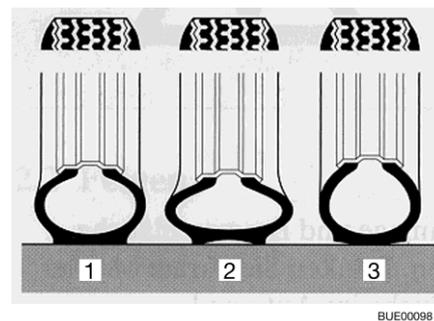


- ▷ Vérifier la pression sur des pneus froids. Ne pas réduire la pression des pneus plus élevée quand les pneus sont chauds.

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. 203 Surface de contact du pneu



- ▷ Les pressions de pneus mentionnées sont valables pour des véhicules chargés avec des pneus froids.
- ▷ Si les roues sont chaudes, la pression doit être supérieure de 0,3 bar par rapport aux roues froides. Recontrôler si la pression est correcte une fois que les pneus sont froids.
- ▷ Indication de la pression des pneus en bar.
- ▷ La tolérance de pression des pneus est de +/- 0,05 bar.

Désignation	Type de jante	Type de pneu	Pression en bar	
			Avant	Arrière
16" Fiat Maxi	Jante en acier	CP	5,5	5,5
16" Fiat Maxi	Jante en alu	CP	5,5	5,5
16" Fiat Maxi double essieu	Jante en acier	CP	5,5	3,8
16" Fiat Maxi double essieu	Jante en alu	CP	5,5	3,8
18" Fiat Maxi	Jante en alu	CP	4,8	4,8

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, le revendeur agréé ou le point de service après-vente vous fournira les indications relatives à ces nouvelles tailles de pneus.

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.

15.1 Système de freinage



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

15.2 Suspension pneumatique



- ▶ En cas de constatation de défauts sur la suspension pneumatique, faire réparer immédiatement par un atelier de réparation autorisé.

Dysfonctionnement	Cause	Remède
Le véhicule est arrêté en pente	Chargement ou déchargement après avoir désactivé la suspension pneumatique	Activer la suspension pneumatique, procéder à l'abaissement et régler de nouveau le niveau de conduite
La télécommande ne réagit pas	Allumage éteint	Mettre l'allumage
	Fusible 7,5 A défectueux	Remplacer le fusible 7,5 A
	Tension de service trop faible	Recharger la batterie du véhicule
Le compresseur ne fonctionne pas	Allumage éteint	Mettre l'allumage
	Fusible 40 A défectueux	Changer le fusible
	Tension de service trop faible	Charger la batterie de démarrage
Le compresseur ne s'éteint pas	Relais du compresseur défectueux	Retirer le fusible 40 A
	Perte d'air	Consulter un atelier de réparation spécialisé

Dysfonctionnement	Cause	Remède
La suspension pneumatique ne s'abaisse pas	Vitesse de conduite trop élevée	Respecter la vitesse limite
	Fusible défectueux	Remplacer le fusible 7,5 A
La suspension pneumatique ne se relève pas	Véhicule trop chargé	Réduire le chargement
	Vitesse de conduite trop élevée	Respecter la vitesse limite
	Fusible défectueux	Remplacer le fusible 7,5 A



- ▷ Le voyant de contrôle clignote quand le système constate un dérangement. Un code de dérangement peut être appelé au moyen de la touche stop.

Voir le mode d'emploi du fabricant pour obtenir la signification des différents codes de défaut.

15.3 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 9.

Dysfonctionnement	Cause	Remède
Le système d'éclairage ne fonctionne plus intégralement	Ampoule défectueuse	Changer l'ampoule. Respecter les indications de puissance et de voltage
L'éclairage intérieur ne fonctionne plus intégralement	Ampoule défectueuse	Changer l'ampoule. Respecter les indications de puissance et de voltage
	Connecteur à fiches ou câblage défectueux	Consulter le service après-vente
	Fusible du bloc électrique défectueux	Changer le fusible du bloc électrique

Dysfonctionnement	Cause	Remède
Impossible d'allumer un ou plusieurs circuits d'éclairage	Une des entrées de tension n'est pas alimentée	Contrôler l'alimentation du bloc électrique/12 V : <ul style="list-style-type: none"> • Quand un fusible est défectueux : Remplacer le fusible • Quand l'appareil d'alimentation est éteint : Allumer l'appareil d'alimentation • Quand l'appareil d'alimentation est défectueux : Consulter le service après-vente
	Câblage défectueux	Contrôler et remplacer si nécessaire le câble de raccordement et le connecteur à fiches
	Commande de l'éclairage défectueuse	Consulter le service après-vente
Aucun circuit d'éclairage ne peut être allumé	Batterie déchargée	Charger la batterie
	Commande de l'éclairage défectueuse	Consulter le service après-vente
Les scènes de lumière ne peuvent être mémorisées	Commande de l'éclairage défectueuse	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
« -40" ou "60" clignote quand l'affichage de la température est sélectionné	Le capteur de température extérieure ou le câble de raccordement au capteur est défectueux	Consulter le service après-vente
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 (par ex. terrain de camping)
Pas d'alimentation 230 V, malgré raccordement au réseau	Le disjoncteur automatique 230 V est déclenché	Enclencher le disjoncteur automatique 230 V
	Le raccordement électrique n'est pas sous tension	Contrôler le raccordement électrique
La batterie de démarrage ou la batterie de cellule n'est pas chargée en fonctionnement sur 230 V	Fusible plat Jumbo (50 A) défectueux sur la batterie de démarrage ou sur la batterie de cellule	Changer le fusible plat Jumbo (50 A) sur la batterie de démarrage ou sur la batterie de cellule
	Le chargeur intégré dans le bloc électrique est défectueux	Consulter le service après-vente

Dysfonctionnement	Cause	Remède
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
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	Consulter le service après-vente
L'alimentation 12 V ne fonctionne pas	L'alimentation 12 V est coupée	Connecter l'alimentation 12 V
	Interrupteur-séparateur de batterie fermé sur le bloc électrique ou coupure de la batterie activée	Ouvrir l'interrupteur-séparateur de batterie ou désactiver la coupure de la batterie sur le panneau de contrôle
	Batterie de cellule déchargée	Charger la batterie de cellule
	Fusible plat Jumbo (50 A) défectueux sur la batterie de cellule	Changer le fusible plat Jumbo (50 A) 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
	Interrupteur-séparateur de batterie fermé sur le bloc électrique ou coupure de la batterie activée	Ouvrir l'interrupteur-séparateur de batterie ou désactiver la coupure de la batterie sur le panneau de contrôle
	Le chargeur intégré dans le bloc électrique est défectueux	Consulter le service après-vente
	Le disjoncteur automatique 230 V est déclenché	Consulter le service après-vente
	Fusible plat Jumbo (50 A) défectueux sur la batterie de cellule	Changer le fusible plat Jumbo (50 A) sur la batterie de cellule
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
	Interrupteur-séparateur de batterie fermé sur le bloc électrique ou coupure de la batterie activée	Ouvrir l'interrupteur-séparateur de batterie ou désactiver la coupure de la batterie sur le panneau de contrôle

Dysfonctionnement	Cause	Remède
Aucune tension sur la batterie de cellule	Batterie de cellule déchargée	<p>Charger immédiatement la batterie de cellule</p> <p> ▷ Une décharge profonde peut endommager la batterie.</p> <p>Avant toute immobilisation prolongée du véhicule, recharger entièrement la batterie de cellule puis activer la coupure de la batterie/l'immobilisation</p> <p>La décharge a lieu en raison des consommateurs en mode veille tel que la valve antigel du chauffage à eau chaude (voir chapitre 9)</p>
Le numéro du dérangement est affiché à l'écran une fois le panneau de contrôle allumé	Différents dérangements dans le système électrique	<p>Localiser la cause du dérangement à l'aide de la liste de codes d'erreur du mode d'emploi</p> <p>Consulter le service après-vente</p>
Le voyant de contrôle 12 V ne s'allume pas ou pas d'affichage sur le panneau de contrôle	L'alimentation 12 V est coupée	Connecter l'alimentation 12 V
	Interrupteur-séparateur de batterie fermé sur le bloc électrique ou coupure de la batterie activée	Ouvrir l'interrupteur-séparateur de batterie ou désactiver la coupure de la batterie sur le panneau de contrôle
	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 (2 A) défectueux sur la batterie de cellule	Changer le fusible plat (2 A) sur la batterie de cellule

15.4 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 de la bouteille de gaz fermé	Ouvrir le robinet principal de 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

15.5 Chauffage/chauffe-eau

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

15.5.1 Chauffage/chauffe-eau Alde



- ▷ Quand un défaut apparaît dans le système, sa cause est affichée à l'écran.

Dysfonctionnement	Cause	Remède
Le chauffage ne s'allume pas en fonctionnement au gaz	Manque de gaz	Ouvrir le robinet principal et le robinet d'arrêt de gaz Raccorder la bouteille de gaz pleine
Le chauffage ne s'allume pas	Tension de la batterie trop basse	Charger la batterie. Le chauffage démarre automatiquement quand la tension de batterie dépasse 11 V
Le chauffage ne s'allume pas avec fonctionnement électrique 230 V	Pas d'alimentation 230 V	Enclencher le disjoncteur automatique 230 V Raccorder l'alimentation 230 V
Le chauffage s'éteint	Surchauffe	Laisser refroidir le chauffage. Pour réinitialiser l'affichage de l'alimentation en courant 12 V du chauffage, couper cette dernière et la rebrancher
Le chauffage fonctionne, mais il n'y a pas de chaleur sur les convecteurs	Le circulateur ne fonctionne pas	Mettre en marche le thermostat de la pièce Consulter le service après-vente
Le chauffage et le circulateur fonctionnent, mais il n'y a pas de chaleur sur les convecteurs	Air dans le système de gaz	Procéder à une purge d'air dans le chauffage à eau chaude

15.6 Climatisation

15.6.1 Truma

Dysfonctionnement	Cause	Remède
La climatisation ne se met pas en marche	Pas d'alimentation 230 V	Raccorder le véhicule à l'alimentation en courant locale
	Le disjoncteur automatique 230 V est déclenché	Enclencher le disjoncteur automatique 230 V
La télécommande ne fonctionne pas	Les piles de la télécommande sont vides	Changer les piles de la télécommande
La climatisation ne réagit pas aux commande de la télécommande	Obstacle entre la télécommande et le récepteur IR	Éliminer l'obstacle
La climatisation ne rafraîchit pas	Température mal réglée	Régler la température
	Thermostat défectueux	Consulter le service après-vente
	Dégivrage en cours (température extérieure entre 4 °C et 7 °C)	Attendre que le dégivrage soit terminé
La climatisation ne chauffe pas	Température extérieure inférieure à 4 °C	Impossible de chauffer
	Température mal réglée	Régler la température
	Thermostat défectueux	Consulter le service après-vente
	Filtre encrassé	Remplacer le filtre
	Voies d'air encrassées/bloquées	Nettoyer les voies d'air/les libérer
	Dégivrage en cours (température extérieure entre 4 °C et 7 °C)	Attendre que le dégivrage soit terminé
Infiltration d'eau dans le véhicule	Trous d'écoulement bouchés pour l'eau de condensation	Nettoyer la climatisation
	Joint défectueux	Consulter le service après-vente
	Position en pente	Ne pas monter et descendre des pentes d'une dénivellation supérieure à 8 %
Pas de circulation d'air	Filtre à air bouché	Nettoyer le filtre à air
	La roue du ventilateur est défectueuse	Consulter le service après-vente

15.6.2 Telair

Dysfonctionnement	Cause	Remède
La climatisation ne se met pas en marche	Pas d'alimentation 230 V	Raccorder l'alimentation 230 V
	Le disjoncteur automatique 230 V est déclenché	Enclencher le disjoncteur automatique 230 V
	Les piles de la télécommande sont vides	Remplacer les piles (2 x AAA)
La climatisation ne rafraîchit pas	La température ambiante est inférieure à la température programmée	Reprogrammer la température
La climatisation ne chauffe pas	La température ambiante est supérieure à la température programmée	Reprogrammer la température
Puissance de ventilation insuffisante	Volets d'aération fermés	Ouvrir au moins un volet d'aération
	Filtre encrassé	Nettoyer le filtre
Infiltration d'eau dans le véhicule	Trous d'écoulement bouchés pour l'eau de condensation	Nettoyer la climatisation

15.7 Plan de cuisson

15.7.1 Réchaud à gaz/four à gaz

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

15.7.2 Hotte aspirante

Dysfonctionnement	Cause	Remède
La hotte aspirante ne fonctionne pas	Disjoncteur automatique 230 V hors circuit	Enclencher le disjoncteur automatique 230 V
	Fusible (15 A) du bloc électrique défectueux	Changer le fusible (15 A)
	La hotte aspirante est défectueuse	Consulter le service après-vente

15.7.3 Four à micro-ondes



► Seul un personnel spécialisé est en mesure de réparer le four à micro-ondes. Les réparations inadéquates peuvent entraîner des dangers considérables pour l'utilisateur.

Dysfonctionnement	Cause	Remède
Le four à micro-ondes ne se met pas en marche	Fusible défectueux	Changer le fusible
	La porte du four à micro-ondes n'est pas fermée correctement	Enlever le corps étranger qui est coincé dans la porte du four à micro-ondes et fermer la porte correctement

15.8 Réfrigérateur

15.8.1 Généralités

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



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

Dysfonctionnement	Cause	Remède
Le réfrigérateur ne refroidit pas suffisamment	Aération de l'unité insuffisante	Contrôler que les grilles d'aération ne sont pas recouvertes, retirer les recouvrements si nécessaire Retirer les grilles d'aération et nettoyer l'espace derrière (par ex. feuilles)
	Réglage trop bas du thermostat	Régler le thermostat à un degré plus élevé
	L'évaporateur à l'arrière est très givré	Contrôler que la porte du réfrigérateur ferme bien
	Trop d'aliments chauds placés en peu de temps à l'intérieur	Laisser les aliments refroidir avant de les mettre au réfrigérateur
	L'appareil n'est pas en fonction depuis longtemps	Contrôler de nouveau au bout d'env. 4 à 5 heures si le réfrigérateur refroidit
	Température ambiante trop élevée	Retirer temporairement les grilles d'aération
	Le réfrigérateur ne refroidit pas en régime au gaz	Manque de gaz
Air dans la conduite de gaz		Éteindre l'appareil et le ré-allumer (répéter l'opération 3 à 4 fois si nécessaire)
Le réfrigérateur ne refroidit pas en mode 12 V	Fusible défectueux	Changer le fusible
	Batterie déchargée	Contrôler et charger la batterie
	Allumage éteint	Mettre l'allumage
	Thermoélément défectueux	Consulter le service après-vente
Le réfrigérateur ne refroidit pas en mode 230 V	Fusible défectueux	Changer le fusible
	Pas d'alimentation 230 V	Raccorder l'alimentation 230 V
	Thermoélément défectueux	Consulter le service après-vente
Le réfrigérateur commute sur le mode gaz malgré le raccordement électrique	Tension réseau insuffisante	Contrôler la tension réseau (le réfrigérateur repasse automatiquement en mode 230 V dès que la tension réseau est correcte)

15.8.2 Dometic SMSE/AES

Outre les dérangements signalés au paragraphe 15.8.1, des symboles lumineux peuvent en indiquer sur le réfrigérateur Dometic.



- ▷ En cas de dérangement, la touche lumineuse Dérangement clignote. Une des touches lumineuses Mode de fonctionnement ou l'indicateur de puissance de réfrigération clignote. De plus, un signal d'avertissement acoustique retentit.

Dysfonctionnement	Cause	Remède
La DEL "⚡" clignote	Pas d'alimentation 230 V	Raccorder l'alimentation 230 V
	Le disjoncteur automatique 230 V est déclenché	Enclencher le disjoncteur automatique 230 V
	Tension de service trop faible en régime à 230 V	Faire contrôler l'alimentation électrique à 230 V par un spécialiste
La DEL "⚡" clignote	Fusible du bloc électrique défectueux	Remplacer le fusible sur le bloc électrique
	Le relais-disjoncteur intégré dans le bloc électrique est défectueux	Consulter le service après-vente
	Tension de service trop faible en régime à 12 V	Faire contrôler l'alimentation électrique à 12 V par un spécialiste
	Pas de signal D+	Consulter le service après-vente
La DEL "🔥" clignote ¹⁾	Manque de gaz	Ouvrir le robinet principal et le robinet d'arrêt de gaz
		Raccorder la bouteille de gaz pleine
	Toiles d'araignée ou résidus de combustion dans la chambre de combustion	Retirer la grille d'aération extérieure au véhicule et nettoyer la chambre de combustion
Les DEL indiquant la puissance de réfrigération clignotent	Sonde de température défectueuse	Consulter le service après-vente
La DEL "⚡" et les DEL indiquant la puissance de réfrigération clignotent	Thermoélément 230 V défectueux	Consulter le service après-vente
La DEL "⚡" et les DEL indiquant la puissance de réfrigération clignotent	Thermoélément 12 V défectueux	Consulter le service après-vente
La DEL "🔥" et les DEL indiquant la puissance de réfrigération clignotent	Brûleur ou unité défectueux	Consulter le service après-vente

¹⁾ Appuyer sur la touche lumineuse "Dérangement"/"Reset" une fois le défaut éliminé.

15.9 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
	Le fusible pour la pompe à eau est défectueux	Changer le fusible du bloc électrique
	Pompe à eau défectueuse	(Faire) Changer la pompe à eau
	Conduite d'eau pliée	Redresser la conduite ou la remplacer
	Bloc électrique défectueux	Consulter le service après-vente
	Pompe à eau sur le panneau de contrôle éteinte	Mettre la pompe à eau en marche
Les toilettes n'ont pas d'eau pour la chasse d'eau	Réservoir d'eau vide	Remplir avec de l'eau potable
	Le fusible pour les toilettes est défectueux	Changer le fusible
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	Détartrer ou remplacer le perlator
Buses d'eau sur la pomme de douche bouchées	Buses d'eau entartrées	Détartrer la pomme de douche ou frotter 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

15.10 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
Lanterneau à manivelle difficile à actionner	Tige filetée non graissée	Graisser la tige filetée
	Tige filetée défectueuse	Faire remplacer la tige filetée



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

16.1 Poids des équipements spéciaux



- ▶ 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.
- ▶ Chaque changement de l'état de livraison du véhicule peut influencer sur la conduite et la sécurité routière.
- ▶ 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.

Ce tableau présente les indications de poids pour les options et accessoires en vente chez le fabricant. Lorsque ces options et accessoires sont montés sur, ou bien transportés dans votre véhicule, sans faire partie de l'équipement de série du véhicule, ils doivent alors être pris en compte dans le calcul de la charge utile.

Toutes les valeurs indiquées sont des valeurs approximatives.

Respecter le poids total autorisé en charge.

Le tableau donne un extrait de la liste des équipements spéciaux possibles avec le surpoids correspondant.

Désignation d'article	Surpoids (kg)
Fenêtre gauche de la capucine	5
Dispositif d'attelage	50
Douche extérieure	3
Transmission automatique	17
Lanterneau Omnivent	3
Coussins décoratifs (4 pièces)	2
Réservoir de gasoil 120 l	28
Raccordement externe de gaz	1
Porte-vélos pour 2 bicyclettes	9
Porte-vélos pour 2 bicyclettes, abaissable	18
Porte-vélos pour 3 bicyclettes	11
Porte-vélos pour 3 bicyclettes, abaissable	19
Dispositif occultant plissé, cabine de conduite, stores plissés	7
Chauffage du plancher	8
Avertisseur de gaz	1
Fixation écran plat (supplémentaire)	4
Climatisation (Truma)	33
Climatisation (Telair)	26

Désignation d'article	Surpoids (kg)
Climatisation préparation	20
Réservoir de carburant 120 l	28
Suspension pneumatique Air Premium II	79
Suspension pneumatique Air Premium X4	113
Store extérieur 600 cm	56
Mini coffre-fort	5
Système multimédia	3
Antenne parabolique + écran plat	13 à 17
Panneau solaire, 1 x 100 W	12
Réservoir d'eau 130 l supplémentaires	14
Natte isolante, extérieure	7

Variantes de moteur

La masse à l'état de marche se réfère au véhicule porteur. La masse en état de marche augmente quand un moteur plus puissant est monté.

Variante de moteur	Surpoids (kg)
2,3 Mjet Maxi	40

Ensembles d'équipement

Les ensembles d'équipement dépendent du modèle. Pour calculer le surpoids, faire l'addition des surpoids des différents équipements spéciaux par ensemble.

17.1 Vue tracés

Explications

- (1) Fusible 230 V
- (2) Bloc électrique avec fusibles 12 V
- (3) Batterie de cellule avec fusible principal
- (4) Pompe à eau montée dans partie réservoir
- (5) Robinet de vidange, réservoir d'eaux usées
- (8) Robinet de vidange eau – jaune
- (9) Réservoir d'eau
- (11) Chauffage à eau chaude Alde
- (12) Vase d'expansion pour chauffage à eau chaude Alde
- (13) Échangeur de chaleur supplémentaire Alde
- * Accès par portillon de service

Sans garantie

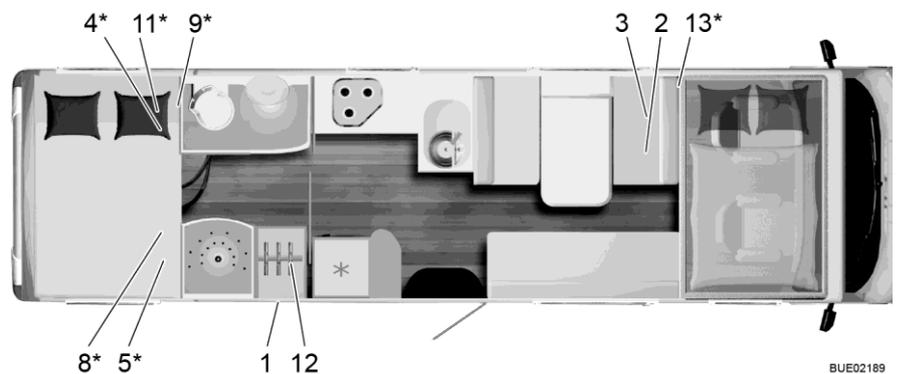


Fig. 204 Tracé A 747-2 G

17.2 Tableau des longueurs/couchettes

Type	Largeur extérieure de la cellule	Longueur totale sans échelle	Empattement	Hauteur totale sans antenne	Couchettes
A 747-2 G	2300	8860	4656/800	3250	7

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.

18.1 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.

18.2 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.

18.3 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 débiter 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.

18.4 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).

18.5 Conseils pour passer des nuits sûres pendant les voyages

Un comportement circonspect est la meilleure des protections pour passer une nuit sûre dans le camping-car.

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.

18.6 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 infra-rouge car ils retirent de l'oxygène à l'espace intérieur pour brûler.
- Poser le câble d'alimentation 230 V de telle sorte que le câble ne puisse pas geler ou être endommagée (p. ex., lors de déneigements).
- S'il neige fortement, libérer régulièrement le toit du véhicule de la neige. Une quantité minimale de neige poudreuse 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".

18.7 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
	É 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

Pos.	Pièce	Activité	Intervalle
1	Vérins supplémentaires	Graisser	Annuellement
2	Pneus et jantes	Contrôle de la pression d'air (voir paragraphe 14.7). Contrôle visuel d'absence de dommages	Annuellement
3	Eclairage externe	Contrôle du fonctionnement	Annuellement
4	Articulations, charnières	Graisser	Annuellement
5	Réfrigérateur, chauffage, chauffe-eau, réchaud, éclairage, systèmes de fermeture des portillons et des portes, toilettes, ceintures de sécurité	Contrôle du fonctionnement	Annuellement
6	Fenêtres, lanterneaux	Contrôle du fonctionnement et de l'étanchéité	Annuellement
7	Coussins, rideaux, stores	Contrôle visuel	Annuellement
8	Baguettes, coins, caoutchoucs d'étanchéité	Contrôler l'usure	Annuellement
9	Alimentation en eau	Contrôle de l'étanchéité	Annuellement
10	Installation d'air chaud	Contrôle du fonctionnement, nettoyer la roue du ventilateur si besoin	Annuellement
11	Fixation des tabliers	Contrôle visuel	Annuellement
12	Installation électrique	Contrôle du fonctionnement	Annuellement
13	Installation de gaz	Contrôle officiel du gaz	Tous les 2 ans
14	Jonctions entre le châssis et la cellule	Contrôle	Tous les 2 ans

Délivrance _____ Pos. 1-12	
Tampon du revendeur Bürstner	
Date	Signature

1. Année _____ Pos. 1-12	
Tampon du revendeur Bürstner	
Date	Signature

2. Année _____ Pos. 1-14	
Tampon du revendeur Bürstner	
Date	Signature

3. Année _____ Pos. 1-12	
Tampon du revendeur Bürstner	
Date	Signature

4. Année _____ Pos. 1-14	
Tampon du revendeur Bürstner	
Date	Signature

5. Année _____ Pos. 1-12	
Tampon du revendeur Bürstner	
Date	Signature

6. Année _____ Pos. 1-14	
Tampon du revendeur Bürstner	
Date	Signature

7. Année _____ Pos. 1-12	
Tampon du revendeur Bürstner	
Date	Signature

8. Année _____ Pos. 1-14	
Tampon du revendeur Bürstner	
Date	Signature

A	
Accessoires, montage	18
AdBlue, remplir	58
Aération	86
Cabinet de toilette	187
Aération forcée	18, 86
Affichage de température	135
Affichages	
Niveau de remplissage du réservoir d'eau... ..	133
Niveau de remplissage du	
réservoir d'eaux usées	133
Température.....	135
Tension de batterie	132
Alarme des batteries	134
Alarme réservoir	134
Alimentation 12 V	
Allumer	131
Recherche de panne.....	228
Alimentation 230 V voir raccordement	
230 V.....	137
Alimentation en eau	
Généralités.....	177
Recherche de panne.....	237
Alimentation en gaz dans les pays	
européens.....	246
Ampoules, remplacer	
Éclairage arrière	210
Éclairage de la penderie.....	213
Éclairage extérieur	209
Éclairage intérieur.....	211
Éclairage latéral.....	210
Lampe halogène encastrée	212
Luminaire apparent.....	213
Plafonnier halogène.....	212
Types d'ampoules, à l'extérieur	211
Antenne parabolique	64, 67
Avec choix manuel du satellite	64
Avec orientation automatique	
de l'antenne	66, 67
Appareils intégrés	149
Instructions	18
Appui-têtes.....	56
Assistance en Europe	245
Autocollant d'avertissement.....	216
Autocollant d'indication	216
Avant le voyage	25
B	
Banquette longitudinale, réglage.....	103
Batterie de cellule	122
Alarme des batteries.....	134
Emplacement.....	243
Fusibles	140
Recherche de panne.....	227, 229
Remarques.....	122
Tension, afficher	132
Travaux de maintenance	206
Batterie de démarrage	
Alarme des batteries	134
Charge	122
Emplacement	122
Fusibles.....	140
Recherche de panne.....	227
Tension, afficher	132
Batterie voir batterie de démarrage ou	
batterie de cellule.....	122
Bec de remplissage d'eau potable	179
Fermer	179
Ouvrir	179
Bec de remplissage du carburant	58
Bloc électrique (EBL 223).....	125
Emplacement	127
Rôles.....	126
Schéma électrique.....	144
Bloc électrique, emplacement	243
Bouteilles de camping, utilisation	23, 111
Bouteilles de gaz	
Changer.....	118
Consignes de sécurité	22, 110
Bouton de sécurité, fenêtre projetante	87, 98
Branchement de la douche,	
douche extérieure	108
C	
Cabinet de toilette	187
Aération	187
Commutateurs d'éclairage	82
Câble de raccordement voir alimentation	
230 V.....	137
Cales de mise à niveau	61
Cales de roues.....	61
Caméra de marche arrière.....	46
Camping d'hiver	247
Capacité de la batterie.....	120
Ceintures de sécurité.....	53
Attacher correctement	53
Nettoyer	194
Chaînes à neige.....	42
Changement de roue	219
Couple de serrage.....	221
Charge conventionnelle	27
Charge d'appui.....	38
Charge sur essieu arrière	38
Charge utile.....	25, 30
Calcul	29
Composition.....	27
Exemple de calcul.....	27

Index

Chargement	25, 30	Éteindre	165
Coffre arrière	32	Filtre, nettoyer	198
Garage arrière	32	Grille d'aération, nettoyer	199
Porte-vélos	33	Modes de fonctionnement	165
Charges	26	Recherche de panne	233
Chauffage	150	Climatisation (Truma)	160
Circuit de chauffage, régler	155	Air pulsé	163
Recherche de panne	231	Allumer	161
Chauffage à eau chaude		Chauffage	162
Chauffage, éteindre	154	Démarrage en douceur	163
Chauffage, mettre en marche	154	Eclairage	164
Circulateur supplémentaire	156	Entretien	198
Echangeur de chaleur	155	Éteindre	161
Écran de démarrage	152	Filtre, nettoyer	198
Emplacement	243	Horloge	163
Entretien	206	Mode automatique	161
Installation de chauffage, purger	208	Modes de fonctionnement	160
Liquide de chauffage, remplir	207	Recherche de panne	232
Menu de réglage	153	Refroidissement	162
Menus Outils	153	Répartition de l'air	162
Modes de fonctionnement	153	Télécommande	161
Niveau du liquide, contrôler	207	Cloison de douche, blocage	41
Régime au gaz et électrique 230 V, sélectionner	154	Codes de la route à l'étranger	245
Régime au gaz, sélectionner	153	Coffre arrière	32
Régime électrique 230 V, sélectionner	154	Coffret de fusibles	142
Travaux de maintenance	206	Coffret de fusibles 230 V	142
Unité de commande	151	Commande de l'éclairage	83
Vanne à 3 voies	155	Commutateur d'éclairage	83
Vitesse de rotation, circulateur	154	Commutateurs d'éclairage	
Chauffage de siège	56	Cabinet de toilette	82
Chauffage du plancher, électrique		Cellule	82
Allumer	159	Compartiment à gaz	22, 110
Éteindre	159	Compartiment dans le plancher	80
Protection contre les surcharges	159	Fermer	80
Chauffage pour le réservoir d'eaux usées et les conduites des eaux usées	185	Ouvrir	80
Fusibles	142	Condensation voir eaux de condensation	86, 87
Chauffe-eau	150	Conduite avec le véhicule	45
Chauffe-eau (Alde)		Conduites d'eau, nettoyer	196
Eau, remplir	157	Conseils relatifs à l'environnement	8
Emplacement	243	Consignes de sécurité	17
Vider	157	Changement de roue	219
Circuit d'eau	178	Circuit d'eau	23
Bec de remplissage d'eau potable	179	Installation électrique	23
Consignes de sécurité	23	Plan de cuisson	165
Désinfecter	197	Protection anti-incendie	17
Entretien	195	Sécurité routière	19
Nettoyer	195	Système de remorquage	20
Remplir	180	Consommation élevée de gaz	21, 109, 230
Vider	182	Contrôles voir liste de contrôle	43, 200
Circulateur, régler la vitesse de rotation	154	Conversion en sommier de lit (table suspendue)	103
Clés	25	Couple de serrage, roues	221
Climatisation (Telair)		Courant de repos	119
Allumer	165	Couvercle de fermeture, bec de remplissage d'eau potable	77
Entretien	198		

Couvercle de réservoir voir bec de remplissage du carburant.....	58
Cuisinière voir réchaud à gaz ou four à gaz	166

D

Décharge profonde.....	120
Délais de contrôle	205
Dépannage en Europe	245
Dimensions voir tableau des longueurs.....	243
Dînette centrale, transformation en couchage	107
Dînettes, transformation en couchage.....	107
Disjoncteur de protection de circuit.....	143
Disjoncteur de protection des personnes (FI).....	142
Disjoncteur différentiel	137, 142
Contrôler	143
Dispositif d'attelage	38
À crochet amovible.....	38
Dispositif de commutation automatique, installation de gaz	114
Dispositif de déverrouillage de secours.....	75
Dispositif occultant plissé, fenêtre	
Fermer.....	91
Ouvrir.....	91
Dispositif occultant plissé, fenêtre côté conducteur	
Fermer.....	93
Ouvrir.....	93
Dispositif occultant plissé, fenêtre côté passager	
Occulter.....	93
Ouvrir.....	93
Dispositif occultant plissé, fenêtre porte cellule	
Fermer.....	73
Ouvrir.....	73
Dispositif occultant plissé, lanterneau à manivelle	
Fermer.....	96
Ouvrir.....	96
Dispositif occultant plissé, lanterneau Heki	
Fermer.....	95
Ouvrir.....	95
Dispositif occultant plissé, lanterneau Skyroof	
Fermer.....	100
Ouvrir.....	100
Dispositif occultant plissé, nettoyer	194
Dispositif occultant plissé, pare-brise	
Occulter.....	92
Ouvrir.....	93
Dispositif occultant plissé, Remis	58
Dispositif occultant plissé, rideau plissé	57

Dispositif occultant, lanterneau avec ventilateur	
Fermer	97
Ouvrir	97
Disposition des sièges.....	57
Données techniques.....	243
Dormir, en route	247
Doubles rideaux, nettoyer.....	194
Douche.....	187
Douche extérieure.....	108
Raccorder.....	108
Vider	108

E

Eau de condensation sur la double vitre en verre acrylique	87
Eau de condensation sur le vissage du mécanisme de roulement sur plancher	86
Echangeur de chaleur (Alde)	
Emplacement	156
Mise en service.....	156
Mise hors service	156
Echelle de montée, lit de capucine	105
Echelle, lit de capucine	105
Eclairage.....	209
Ampoules, remplacer	209
Arrière.....	210
Avant.....	210
Lampes, nettoyer	194
Latéral.....	210
Recherche de panne	226
Eclairage de la penderie	213
Eclairage extérieur	
Ampoules, remplacer	209
Contrôler	43
Recherche de panne.....	226
Eclairage intérieur, ampoules, remplacer.....	211
Eclairage intérieur, recherche de panne.....	226
Ecran plat.....	85
Positionner.....	85
Ranger	85
Elimination	
Déchets domestiques	8
Eaux usées	8
Matières fécales	8
Enregistrement.....	25
Enrouleur de câble	137
Entretien.....	191
Ceinture de sécurité	194
Chauffage à eau chaude	206
Circuit d'eau	195
Climatisation (Telair).....	198
Climatisation (Truma).....	198
Conduites d'eau.....	196
Dispositif occultant plissé.....	194

Index

Doubles rideaux	194	Fenêtres	87
En cas d'hivernage	202	Dispositif occultant	92
En cas d'immobilisation temporaire	200	Dispositif occultant plissé	91, 92
En hiver	199	Moustiquaire	90, 91
Entretien extérieur	191	Store occultant	90
Entretien intérieur	193	Feu de gabarit	210
Evier	194	Feu de position latéral	210
Hotte aspirante	198	Feux de croisement	210
Lampes	194	Feux de position	210
Lavage	192	Feux de route	210
Marchepied	193	Filet de sécurité, lit de capucine	105
Moquette	194	Four à gaz	166
Moustiquaire	194	Allumer	168
Nettoyeur à haute pression, laver au	191	Éteindre	168
Pièces en plastique internes	194	Four à micro-ondes	
Réchaud à gaz	194	Allumer	169
Réservoir d'eau	195	Éteindre	169
Réservoir d'eaux usées	197	Recherche de panne	234
Revêtement de sol en PVC	194	Frein à main	61
Revêtements en cuir	194	Serrer	18
Rideaux	194	Freins	47
Store occultant	194	Contrôler	47, 225
Surface résistante aux rayures	195	Fuite d'eau dans le véhicule	237
Surfaces des meubles	194	Fusible 230 V	142
Suspension pneumatique	193	Emplacement	243
Tissus des coussins	194	Fusibles	139
Vitres en verre	192	De la boîte de relais AD01	140
Entretien en hiver	199	Du bloc électrique EBL 223	141
Entretien extérieur	191	Fusible 230 V	136, 142
Entretien intérieur	193	Fusibles 12 V	139
Équipement de base	27	Pour le chauffage des conduites	
Équipement personnel	28	des eaux usées	142
Équipement sanitaire	177	Pour toilettes Thetford	142
Équipement supplémentaire	28	Sur la batterie de cellule	140
Équipements spéciaux		Sur la batterie de démarrage	140
Cachet de contrôle	7	Fusibles 12 V	139
Consignes de sécurité	18	De la boîte de relais AD01	140
Description	7	Pour le chauffage des conduites	
Poids	241	des eaux usées	142
Essieu arrière AL-KO	214	Pour toilettes Thetford	142
Etrier de roue de secours	223	Sur la batterie de cellule	140
Evier, nettoyer	194	Sur la batterie de démarrage	140
F			
Fenêtre projetante		G	
Aération permanente	89	Garage arrière	32
Dispositif occultant plissé	91	Garantie étanchéité	
Fermer	88	Certificats de contrôle d'étanchéité	14
Moustiquaire	90, 91	Conditions de la garantie	
Ouvrir	88	d'étanchéité Bürstner	11
Store occultant	90	Contrôle d'étanchéité (certificats)	15
Fenêtre, porte cellule		Données du véhicule	14
Dispositif occultant plissé, fermer	73	Gaz de butane	22, 110
Dispositif occultant plissé, ouvrir	73	Gaz de propane	22, 110

Grill à gaz	166
Allumer	167
Éteindre	168
Grille d'aération du réfrigérateur, déposer.....	170

H

Hotte aspirante	169
Entretien.....	198
Filtre à charbon actif, remplacer	206
Filtre, nettoyer	198
Recherche de panne.....	234

I

Immobilisation	
Pendant l'hiver.....	202
Temporaire.....	200
Incendie	
Comportement en cas d'incendie.....	17
Lutte	17
Indicateur de direction	210
Indication sur le pneu.....	219
Inspections.....	205
Inspections officielles	205
Installation de gaz	
Consignes de sécurité.....	21
Défectuosité.....	21, 109, 230
Dispositif de commutation automatique....	114
Instructions générales	21
Pas de gaz.....	230
Recherche de panne.....	230
Installation électrique	
Consignes de sécurité.....	23
Éclairage, recherche de panne	226
Explication des notions	119
Marchepied, Recherche de panne	227
Raccordement 230 V,	
recherche de panne.....	227
Recherche de panne.....	226
Interrupteur principal 12 V.....	131

L

Lampes.....	211
Nettoyer.....	194
Lanterneau à manivelle	96
Dispositif occultant plissé	96
Fermer	96
Moustiquaire.....	96
Ouvrir.....	96
Recherche de panne.....	239
Lanterneau avec ventilateur	97
Aérer	98
Dispositif occultant.....	97
Fermer.....	97
Fonction boost.....	98

Moustiquaire	97
Ouvrir	97
Ventilateur, éteindre.....	97, 98
Ventiler.....	98
Lanterneau Heki.....	94
Dispositif occultant plissé.....	95
Fermer	95
Moustiquaire	95
Ouvrir	94
Position de ventilation	95
Lanterneau Skyroof	98
Aération permanente.....	99
Dispositif occultant plissé.....	100
Fermer	99
Moustiquaire	101
Ouvrir	98
Lanterneaux.....	93, 97
Lavage au nettoyeur à haute pression.....	191
Liste de contrôle	
Avant le voyage	43
Pour la mise en service après une	
immobilisation	203
Pour les voyages.....	248
Pour un hivernage.....	202
Pour une immobilisation temporaire.....	200
Sécurité routière.....	43
Listes de contrôle de voyage	248
Lit de capucine.....	105
Échelle de montée	105
Filet de sécurité	105
Mécanisme de pliage.....	106
Rabattre vers le bas	106
Rabattre vers le haut.....	106
Lit fixe.....	106
Tête, abaisser.....	107
Tête, relever	107
Lits	105
Lits de voyage pour enfants	105
Lits pour enfants	105
Luminaire apparent.....	213

M

Maniement des pneus	219
Marchepied	61
A commande électrique.....	39
Entretien.....	193
Recherche de panne.....	227
Rentrer	40
Sortir.....	40
Voyant de contrôle.....	39, 40
Mécanisme de pliage, lit de capucine.....	106
Mise en service	
Après un hivernage.....	203
Après une immobilisation temporaire	203

Index

Modes de fonctionnement, chauffage à eau chaude.....	153
Modes de fonctionnement, chauffe-eau (Alde).....	153
Modes de fonctionnement, climatisation (Telair).....	165
Modes de fonctionnement, climatisation (Truma).....	160
Modes de fonctionnement, réfrigérateur (Dometic).....	172
Module contrôleur de batterie.....	128
Moniteur, caméra de marche arrière.....	46
Moquette, nettoyer.....	194
Moustiquaire, fenêtre	
Fermer.....	90, 91
Ouvrir.....	90, 91
Moustiquaire, lanterneau à manivelle	
Fermer.....	96
Ouvrir.....	96
Moustiquaire, lanterneau avec ventilateur	
Fermer.....	97
Ouvrir.....	97
Moustiquaire, lanterneau Heki	
Fermer.....	95
Ouvrir.....	95
Moustiquaire, lanterneau Skyroof	
Fermer.....	101
Ouvrir.....	101
Moustiquaire, nettoyer.....	194
 N	
Nettoyage voir entretien.....	191
Nettoyeur à haute pression, laver au.....	191
Numéro de châssis.....	215
Numéro de série.....	215
 O	
Odeur de gaz.....	21, 109, 230
Ordonnances concernant les péages dans les pays européens.....	246
Orientation de l'antenne.....	67
Automatique.....	66
 P	
Panneau de contrôle (commande de l'éclairage).....	83
Panneau de contrôle (LT 511).....	129
Affichage de température.....	135
Affichage des réservoirs.....	133
Affichages des batteries.....	132
Alarmes.....	134
Interrupteur pompe à eau.....	135
Interrupteur principal 12 V.....	131
Voyant de contrôle 230 V.....	130
Panneau solaire.....	135
Pièces de rechange.....	214
Pièces en plastique du cabinet de toilette et de l'espace habitable cellule, nettoyer.....	194
Pièces rapportées voir équipements spéciaux.....	18
Pièces rapportées, blocage.....	41
Plafonnier.....	212
Plafonnier halogène.....	212
Plan de cuisson.....	165
Plan de travail, nettoyer.....	195
Plan d'inspection.....	251
Plaque signalétique.....	215
Pneus	
Cachet de contrôle.....	219
Capacité de charge.....	220
Choix des pneus.....	218
Instructions générales.....	217
Maniement des pneus.....	219
Pression des pneus.....	223
Usure supplémentaire.....	20, 43, 217, 223
Poids à vide.....	26
Poids des équipements spéciaux.....	241
Poids en état de marche.....	26, 29
Poids réel.....	26
Poids total autorisé en charge.....	26, 29
Pompe à eau.....	177, 180
Emplacement.....	243
Enclencher et déclencher.....	135
Porte à moustiquaire	
Fermer.....	74
Ouvrir.....	74
Porte cellule.....	72, 73
Déverrouiller.....	71
Dispositif occultant plissé, fermer.....	73
Dispositif occultant plissé, ouvrir.....	73
Porte cellule, à l'extérieur	
Ouvrir.....	72
Verrouiller.....	72
Porte cellule, à l'intérieur	
Ouvrir.....	73
Verrouiller.....	73
Porte intérieure, recherche de panne.....	239
Porte-charges.....	37
Portes	
Déverrouiller.....	71
Porte cellule.....	72
Recherche de panne.....	239
Serrure.....	72
Travaux de maintenance.....	206
Verrouiller.....	71, 72
Portes de placard.....	78
Fermer.....	78, 79
Ouvrir.....	78, 79
Portes de placard, recherche de panne.....	239

Porte-vélos		Porte intérieure.....	239
Abaissable.....	34	Portes de placard.....	239
Chargement.....	33	Raccordement 230 V.....	227
Non abaissable.....	34	Réchaud à gaz.....	233
Vélos, charger.....	34	Réfrigérateur.....	234
Voyage avec un porte-vélos chargé.....	33	Suspension pneumatique.....	225
Portillon de garage.....	75	Système de freinage.....	225
Portillons extérieurs.....	74	Toilettes.....	237
Serrure du portillon.....	74, 75, 76	Réfrigérateur.....	63, 170
Prendre de l'essence.....	58	Allumer.....	173
Prise extérieure.....	143	Chauffage du cadre.....	174
Prise SAT.....	143	Commutation d'une source	
Prise TV.....	143	d'énergie à l'autre.....	172
Prise USB.....	120	Grille d'aération, déposer.....	170
Prises de courant		Modes de fonctionnement.....	172
Prise extérieure.....	143	Recherche de panne.....	234
Prise SAT.....	143	Verrouillage de porte.....	175
Prise TV.....	143	Régime hiver.....	199
Prise USB.....	120	Réglage, banquette longitudinale.....	103
Protection anti-incendie.....	17	Régulateur de panneau solaire.....	135
		Régulateur de pression du gaz, vissages.....	111
		Réseau de bord 12 V.....	121
		Réseau de bord 230 V.....	136
		Réservoir d'eau.....	178
		Eau, remplir.....	181
		Eau, vider.....	182
		Emplacement.....	243
		Nettoyer.....	195
		Niveau de remplissage, afficher.....	133
		Trop-plein.....	181
		Réservoir d'eau supplémentaire.....	178
		Réservoir d'eaux usées.....	184
		Chauffage.....	185
		Entretien.....	197
		Niveau de remplissage, afficher.....	133
		Ouverture de nettoyage.....	184
		Recherche de panne.....	237
		Vider.....	185
		Réservoir pour matières fécales	
		Arceau d'appui.....	190
		Retirer.....	190
		Vider.....	190
		Revêtement de sol en PVC, nettoyer.....	194
		Revêtements en cuir, nettoyer.....	194
		Rideaux, nettoyer.....	194
		Risque de gel.....	23, 177
		Risque d'étouffement.....	18, 86
		Risques du feu, éviter.....	17
		Robinets de vidange, réservoir d'eaux usées.....	184
		Emplacement.....	243
		Robinets d'arrêt de gaz.....	112
		Symboles.....	112, 149
		Robinets de vidange, emplacement.....	158, 243
		Roue de secours.....	223
		Roue, remplacer.....	222

Index

S

Schéma électrique, extérieur	147
Schéma électrique, intérieur	144
Schémas électriques	144
Sécurité routière	43
Indications concernant	19
Liste de contrôle	43
Sélecteur de batterie	128
Séparation de la batterie	127
Séparation pour la cabine de conduite	80
Fermer	80
Ouvrir	81
Serrure	
Porte cellule	72
Porte de placard	78
Portillon extérieur	74, 75, 76
Serrure de la porte	72
Serrure du portillon	
Avec poignée coquille	75
Carrée	76
Fermer	75, 76, 77, 78
Ouvrir	75, 76, 77
Portillon de service	76
Siège conducteur	55
Siège de pilote voir siège du conducteur et du passager	55
Siège passager	55
Siège supplémentaire	104
Spot	83, 212
Enlever	83
Faire coulisser	83
Tourner	83
Store extérieur	69
Store occultant, fenêtre	
Fermer	90
Ouvrir	90
Store occultant, nettoyer	194
Surcharge	30
Surface résistante aux rayures, entretien	195
Surfaces des meubles, nettoyer	194
Suspension pneumatique	48
Consignes de sécurité	47
Entretien	193
Essieux avant et arrière	50
Fonctions	48, 51
Recherche de panne	225
Télécommande	48, 50
Symboles	
Pour indications	7
Robinets d'arrêt de gaz	112, 149
Système automatique de sélection d'énergie (AES)	172
Système de freinage, recherche de panne	225
Système de remorquage	20
Consignes de sécurité	20
Instructions générales	38

Système multimédia	121
Systèmes de retenue pour enfants	53

T

Table suspendue	101
Agrandir	101, 102
Conversion en sommier de lit	103
Pied de table	101
Plateau de table	101
Raccourcir	101, 102
Table, nettoyer	195
Tableau des longueurs	243
Taille des jantes	220
Télécommande,	
suspension pneumatique	48, 50
Télécommande, verrouillage centralisé	71
Téléviseur	41
Tension de batterie, afficher	132
Tension de repos	119
Tête réglable, lit fixe	106
Tissus des coussins, nettoyer	194
Toilettes	187
Fusible	142
Préparer	188
Recherche de panne	237
Toilettes Thetford	
Tirer la chasse d'eau	189
Voyant de contrôle	189
Tracés	243
Transformation en couchage,	
dînette centrale	107
Travaux de maintenance	206
Batterie de cellule	206
Chauffage à eau chaude	206
Climatisation (Telair)	198
Climatisation (Truma)	198
Essieu arrière AL-KO	214
Hotte aspirante	206
Portes	206
Travaux de révision	205
Tuyau d'évacuation des eaux usées	185
Type de jante	217

V

Vanne à 3 voies	155
Véhicule, laver	192
Vérins stabilisateurs	
Longueur, ajuster	62
Rentrer	63
Sortir	62
Vérins stabilisateurs mécaniques	
Longueur, ajuster	62
Rentrer	63
Sortir	62

Verrouillage centralisé	71	Vitesse de conduite	46
Télécommande	71	Vitres en verre, nettoyer.....	192
Verrouillage de la porte du réfrigérateur		Voyant de contrôle 230 V.....	130
Bloquer en position de ventilation	176	Voyant de contrôle, alimentation 230 V.....	130
Fermer.....	176	Voyant de contrôle, marche pied.....	40
Ouvrir.....	176	Voyant de contrôle, toilettes.....	189

